
6,– DM öS 50,– sfr 6,–
CPC
Amstrad
PC INTERNATIONAL
CPC · PCW JOYCE · PC
12
Dezember 1989
5. Jahrgang
CPC-Hits:
– Universelles Karteisystem
– 27 Farben in jedem Mode
– 90 Zeichen in Mode 2
– Löschen ohne Programmunterbrechung
– Strategiespiel
Umsteigen auf PC:
– Was zu beachten ist
Joyce:
– Professionelle Adreßverwaltung in dBase selbst programmiert
– Tips zu Mallard-BASIC
PC:
– Echtzeituhr ohne Probleme
– Batch-Tricks, die nicht im Handbuch stehen
Viele Tips & Tricks für alle Amstrad-Computer

NEU

Wissen ist Macht.

Neu im DMV-Verlag: Computer-Wissen. Ein Magazin, das Ihnen Wissen über Ihren PC vermittelt, das andere nicht haben.

Unsere Themen: Alles, was Ihnen hilft, den PC besser zu nutzen und zu verstehen. Mit DMV-Computer-Wissen steht Ihnen das gesamte Know-how der DMV-Redaktionen in leichtverständlicher Form zur Verfügung.

Aus dem Inhalt:

Programme:
- Deutsche Fehlermeldungen in GW-BASIC
- Datei- und Verzeichniswahl mit Cursortasten
- BASIC-Programme automatisch strukturieren
- Konvertierungsprogramm von GW nach Turbo

Routinen:
- Umfangreiche Berechnungsfunktionen
- Konfiguration feststellen
- Hardcopy programmgesteuert
- Grafikroutinen
- Mausroutinen mit Testprogramm

Specials:
- Kalenderberechnungen
- Wahrscheinlichkeit und Statistik
- Literaturverzeichnis zum Thema BASIC

Und vieles anderes mehr:
Insgesamt über 500 Funktionen!

Damit Sie das Rad nicht ständig neu erfinden müssen, steht Ihnen im ersten Band von DMV-Computer-Wissen eine in Umfang und Vielfalt unvergleichliche Routinensammlung für Ihre eigenen Programme in GW-, Turbo- und Quick BASIC zur Verfügung. Alle Listings und Programme sind auch auf Diskette erhältlich.

COMPUTER WISSEN
DM 18,- öS 145,- sfr 18,-
DMV
COMPUTER WISSEN
BAND 1
BASIC-TOOLBOX
Super-Toolbox für eigene Programme
BASIC-Routinensammlung mit über 500 Funktionen!
Deutsche Fehlermeldungen zum 'Nachladen'
Programmkonverter GW- ⇨ Turbo BASIC
'Call Interrupt' in GW-BASIC
Alle Programme für GW-, Turbo- und Quick BASIC

AB SOFORT IM HANDEL

DMV-Computer-Wissen Band 1: Basic-Toolbox	**18,– DM***
DMV-Computer-Wissen I DATABOX (2 Stck. 5 1/4" und 1 Stck. 3 1/2")	**je 35,– DM***

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



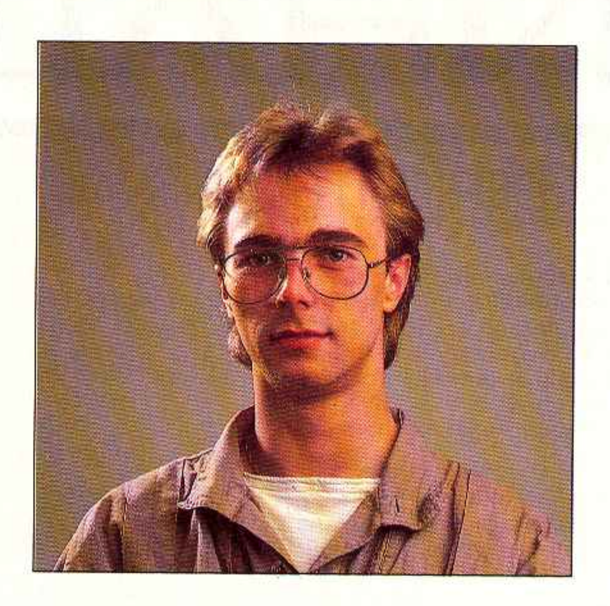
Impressum

Herausgeber
Christian Widuch
Chefredakteur
Stefan Ritter
Stv. Chefredakteur
Michael Ebbrecht (me)
Redaktion
Claus Daschner (cd), Joachim Freiburg (jf)
Redaktions-Assistenz
Anke Kerstan (ke), Susanne Eska (es)
Schlußredaktion
Vera Brinkmann
Produktionsleitung
Gerd Köberich
Bereichsleitung
Christian Heckmann (Fotografie/Layout)
Claudia Küllmer (Fotosatz/Lektorat)
Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/Reprografie)
Layout
Michael Grebenstein
Fotografie
Heike Reifer, Heike Meister
Fotosatz
Marcus Geppert
Lektorat
Susanne Mias
Montage/Reprografie
Dieter Schnobl, Andrea Gundlach
Werbegestaltung
Mohamed Hawa, Petra Küch
Anzeigenverkaufsleitung
Wolfgang Schnell
Anzeigenverkauf für PLZ 1, 4, 5
Gerlinde Rachow, Telefon: (05651) 8009–53
Wolfgang Brill, Telefon: (05651) 8009–51
Anzeigenverkauf für PLZ 2 + 3
DMV-Verlagsbüro Hamburg
Ohlsdorfer Straße 34, 2000 Hamburg 60
Sylvia Ehrenpfordt, Telefon: (040) 461233, Telefax: (040) 474310
Anzeigenverkauf für PLZ 6 – 8
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2c, 8000 München 82
Telefon: (089) 4391087, Telefax: (089) 4391080
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Monika Schöbel, Jens Dhein, Peter Schätzle
Anzeigenverwaltung und Disposition
Andrea Giese, Karina Ehrlich, Beate Kranz
Anzeigenpreise
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 4 vom 01. 01. 1989.
Anzeigengrundpreise
1/1 Seite sw DM 5240,–
Farbzuschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus
Europaskala je DM 750,–.
Vierfarbzuschlag DM 2250,–.
Anschrift Verlag/Redaktion:
DMV Daten und Medien Verlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege
Telefon: (05651) 8009–0
Telefax: (05651) 8009–33
Vertrieb
Verlagsunion Erich Pabel–Arthur Moewig KG (VPM)
Friedrich-Bergius-Straße 20
6200 Wiesbaden
Druck
Druckerei Jungfer, 3420 Herzberg
Bezugspreise
»PC Amstrad International« erscheint monatlich am Ende des Vormonats.
Einzelpreis DM 6,–/sfr. 6,–/öS 50,–
Abonnementpreise
Die Preise verstehen sich grundsätzlich einschließlich Porto und Verpackung.
Inland:
12 Ausgaben: DM 66,–
6 Ausgaben: DM 33,–
Europäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 96,–
6 Ausgaben: DM 48,–
Außereuropäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 120,–
6 Ausgaben: DM 60,–
Bankverbindungen:
Postscheck Frankfurt/M: Kto.-Nr.: 23043–608
Raiffeisenbank Eschwege:
BLZ: 52260385, Kto.-Nr.: 245 7008
Die Abonnementbestellung kann innerhalb einer Woche nach Auftrag beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist reicht der Poststempel. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Ausgaben, wenn es nicht mindestens 6 Wochen vor Ablauf beim Verlag schriftlich gekündigt wird.

Die Gesamtauflage enthält einen Beihefter des Interest-Verlages.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0935-9095





Alle Jahre wieder.....

kommen wir zu einem Punkt, wo es besonders hektisch und stressig für jeden von uns wird.
Klarer Fall, der 24. Dezember steht wieder vor der Tür. Verbunden sind damit Laufereien, Grübeleien und Streß. Aber wenn Sie dieses Heft in den Händen halten, haben Sie noch einige Wochen Zeit für den großen Einkauf.
In der Zwischenzeit treten natürlich Fragen wie "In was werde ich diesmal mein Geld investieren?" auf.
Die Computerbesitzer werden ihre Überlegungen in Richtung Computer lenken, der vielleicht neue Software oder gar neue Hardware brauchen könnte. Dabei werden Gedanken frei, wie und wo kostengünstig eingekauft werden kann. Die wichtigste Frage ist die nach den Bezugs-und Händleradressen. Denn oft ist es so, daß der Händler um die Ecke nicht die benötigte Soft- oder Hardware im Angebot hat oder schlichtweg gar nicht anbietet. Dies betrifft besonders die CPC- und JOYCE/PCW-Benutzer.
Um Ihnen Wege und Entscheidungen abzunehmen und zu erleichtern, haben wir uns auf dem Markt umgesehen. Was dabei herauskam, können Sie in unserer Marktübersicht nachlesen. Dort finden Sie alles, was das Computerherz begehrt. Natürlich finden Sie auch Adressen, wo Sie die einzelnen Produkte erwerben können.
Da die Vorfreude die schönste Freude sein soll, gibt es jetzt noch einen weiteren Grund, sich auf den Dezember zu freuen. Der Anlaß: am 1. Dezember erscheint das neue CPC-Sonderheft mit vielen guten Programmen und Tricks, die die langen Winterabende verschönern und spannender gestalten werden.
Also, freuen Sie sich mit uns.

Ihr

Claus Daschner

Claus Daschner

INHALT

BERICHTE:

Umsteiger-Blues 8
– Probleme, die beim Umsteigen vom CPC/JOYCE PCW auf den PC enstehen, beleuchtet unser Bericht

Streifzug durch die Geschäfte 14
– Eine kleine Marktübersicht

SERVICE:

59 **AMS-Line**
– Neuigkeiten von Amstrad

KURS:

dBase verständlich 34
– Grundlagen zum Datenbanksystem (Teil 3)

HARDWARE:

50 **Laufwerksspielereien**
– Kostengünstiges Zweitlaufwerk für den CPC 6128 im Selbstbau

PROGRAMME:

Hier geht die Post ab 20
– Mit dem Leid eines Postbeamten beschäftigt sich "Postman's Destiny"

Ordnung ist das halbe Leben 26
– Universelles Dateiprogramm für jede Anwendung

ASSEMBLER:

56 **Die Assembler-Ecke**
– Erklärungen zum Gate-Array-Register

TIPS & TRICKS:

100,– DM für 1 kByte 40
– Kurze Listings – große Wirkung

Spielende Bits 43
– Bitmanipulation grafisch dargestellt

Kleine Schrift ganz groß 44
– Durch RSX-Befehle mehr Text auf dem Bildschirm

Löschen am laufenden Band 45
– Löschen von Programmteilen ohne Programmunterbrechung

Multi-Farbenwunder 48
– Texte farbig animiert

SOFTWARE REVIEWS:

16 **Buffalo Bill's Rodeo Games**
– Wettkämpfe im wilden Wilden Westen

16 **The Newzealand Story**
– Tiki gegen den Rest des Zoos

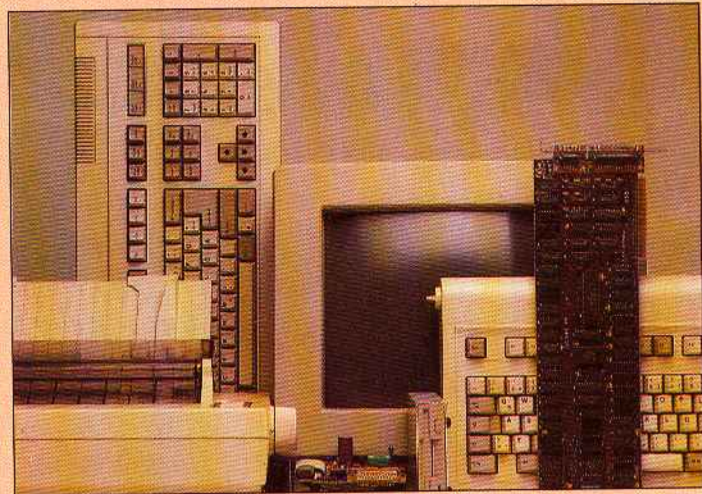
17 **Skate or Die**
– Disziplinen auf dem "rollenden Bügelbrett"

18 **Turbo-Data-CPC**
– Bedienerfreundliche Dateiverwaltung für alle CPCs



Schlechte Zeiten für Karteireiter: Mit unserer Anwendung "Kartei" sparen Sie sich viel Papier und Pappe

S. 26



Ein Problem, mit dem sich der Umsteiger auseinanderzusetzen hat, ist die Vielzahl der Peripheriegeräte. Diese und andere Schwierigkeiten behandelt der Bericht "Umsteiger-Blues"

S. 8



Wild geht's zu, wenn Sie sich mit Buffalo Bill auf ein Rodeo begeben

S. 16

Dezember '89



Knifflig und spannend, das sind die Eigenschaften von Postman's Destiny

S. 20



Was Colorix VGA Paint dem Benutzer zu bieten hat, zeigt unser Test

S. 96



Wir präsentieren Ihnen die leistungsstarke JOYCE-Userclub-Adreßverwaltung

S. 62

PCW/JOYCE

JUCA 62
– Bei dem Programm JUCA handelt es sich um ein leistungsstarkes und leicht erweiterbares, in dBase geschriebenes Adreßverwaltungsprogramm. Erfahren Sie im ersten von drei Teilen alles über das Einrichten einer JUCA-Startdiskette, und entnehmen Sie dem Artikel wichtige Tips zu dBase II.

Gewußt wie ... 65
– ...Sie bei Pascal-Programmen acht kByte sparen können und diese später in Ihrer Submitdatei nutzen können.

dBase-Patch 66
– Lesen Sie nach, wie Sie die Einschaltmeldung von dBase umgehen können.

BASIC mit Pfiff 71
– Warum bei der Programmierung in Mallard-BASIC immer wieder Escape-Sequenzen eingeben, wenn Sie dies auch wesentlich komfortabler haben können?

Wordstar professionell 72
– Dieser Artikel lüftet viele Geheimnisse von Wordstar.

Auf einen Blick 76
– Neuerscheinungen für den JOYCE/PCW

PC:

78 **DOS, Uhren und Gerätetreiber**
– Eine Echtzeituhr für Amstrad-PCs

80 **Dynamische Batches**
– Tricks, die das Handbuch verschweigt

83 **Moni, die Vielfältige**
– Tools für Turbo Pascal

86 **Zwei Minuten, die sich lohnen**
– PC-Leserumfrage

88 **Puzzlen, Fischen und Kopieren**
– Kleiner Spaziergang durch neue PD-Software

92 **Set**
– Spannendes Würfelduell

96 **Grafik-Power für VGA-Besitzer**
– VGA-Paint im Test

RUBRIKEN:

Editorial	3
Impressum	3
Aktuell	6
Leserbriefe	52
Kleinanzeigen	99
Händlerverzeichnis	101
Inserentenverzeichnis	102
Vorschau	102

Erweitertes *STARDRIVE Laufwerk



Das für CPC-Rechner umgerüstete Commodore-Laufwerk *STARDRIVE EDD5 ist in einer erweiterten Version nun wieder lieferbar.
Von der Firma G+L electronics wird die Floppy gegen einen geringen Aufpreis auf Wunsch mit einem Umschalter und allen elektrischen Anschlüssen für eine dritte Floppy am CPC ausgestattet. Somit wird es möglich, alle drei Diskettenformate am CPC-Rechner zu benutzen.
Ab Dezember 1989 ist eine Kombination aus dem *STARDRIVE EDD (5.25" - 2x 180 kByte) und dem *STARDRIVE FL3 (3.5" - 2x 360 kByte) lieferbar.
Nachtrag zum Teamdrive-Testbericht in Heft 10/89:
Die in diesem Bericht erwähnte Software zum Formatieren der Laufwerke wurde vom Schneider-User-Club erstellt und ist auf Public-Domain-Markt erhältlich. Info:
G + L electronics
Computerhardware
Seelenerstraße 4
6759 Hefersweiler

Neue Datenschleuder

Lange ließ sie auf sich warten, genau genommen acht Monate, nun ist sie doch noch erschienen, die 30. Ausgabe der Datenschleuder, dem wissenschaftlichen Fachblatt für Datenreisende herausgegeben vom Hamburger Chaos Computer Club.

Einem Teil der Auflage liegt ein letztes Mal kostenlos ein Exemplar der Zeitschrift für World Processing "Labor" bei, deren Schwerpunktthema der Computervirus ist. Über 200 Viren für unterschiedliche Computersysteme werden vorgestellt. Auch erste Gegenmaßnahmen und Anti-Virenprogramme sind in dieser Ausgabe zu finden.

Infos:
"Datenschleuder":
Chaos Computer Club
Redaktion Datenschleuder
Schwenckestraße 85
2000 Hamburg 20

"LABOR"
LABOR- Zeitschrift für World Processing
Hospitalstraße 61
2000 Hamburg 50

Übrigens...

Wenn Sie Lust auf eine Feier haben, Ihnen aber leider der richtige Anlaß dazu fehlt, dann feiern Sie doch einfach den 25. Geburtstag der Programmiersprache BASIC.

Von den Entwicklern John G. Kemeny und Thomas E. Kurtz wurde BASIC im Jahre 1964 konzipiert. Trotz vieler Unkenrufe hält sich der Großvater der Hochsprachen immer noch wacker und behauptet vor allem bei Einsteigern seine Stellung.

Heben wir also das Glas und sprechen einen Toast auf die nächsten 25 Jahre ...

Space Art – limitierte Auflage



Bei den bereits in Ausgabe 10/89 erwähnten Kunstdruckpostern unterlief uns eine kleine Nachlässigkeit bezüglich der Adresse, bei der die Poster, die übrigens in einer limitierten Auflage erschienen sind, zu bestellen sind. Hier die vollständige Adresse:

Space Art Design GmbH
Hansestraße 47
3300 Braunschweig
Tel.: 0531 / 314041

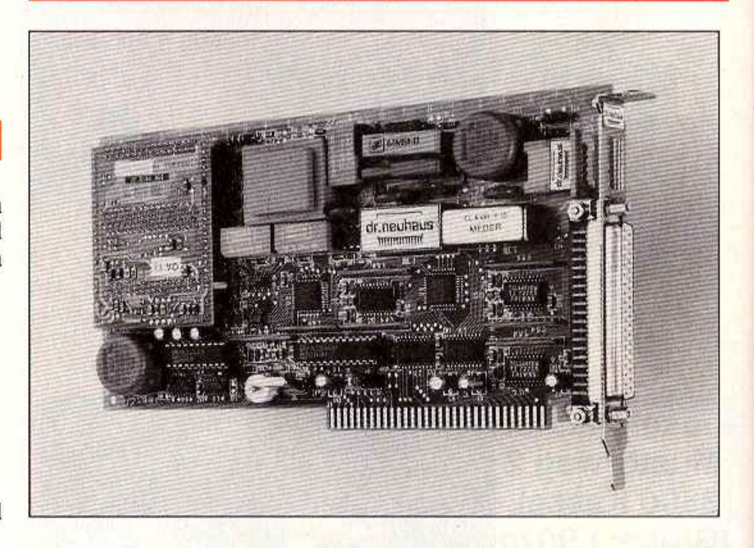
"Wie klein geht's noch?"

Unter diesem Motto steht die Januar-Ausgabe der Hörfunk-Sendung "Computer On-Line", die jeden zweiten Montag im Monat auf NDR 4 zu empfangen ist.

Schwerpunktthemen, Reportagen und Rubriken, Wettbewerbe und Hitlisten, die sowohl Einsteiger als auch semi-professionelle Computerbenutzer ansprechen, machen dieses Magazin zu einer nicht nur für Computerbesitzer hörenswerten Einrichtung. Besonders informativ wird für alle diejenigen, die sich zum anstehenden Weihnachtsfest "Computerliches" anschaffen wollen, die Dezember-Ausgabe sein, die wertvolle Einkaufstips liefern wird.

Info:
NDR
Rothenbaumchaussee 132-134
2000 Hamburg 13

"Faxen machen" mit dem PC

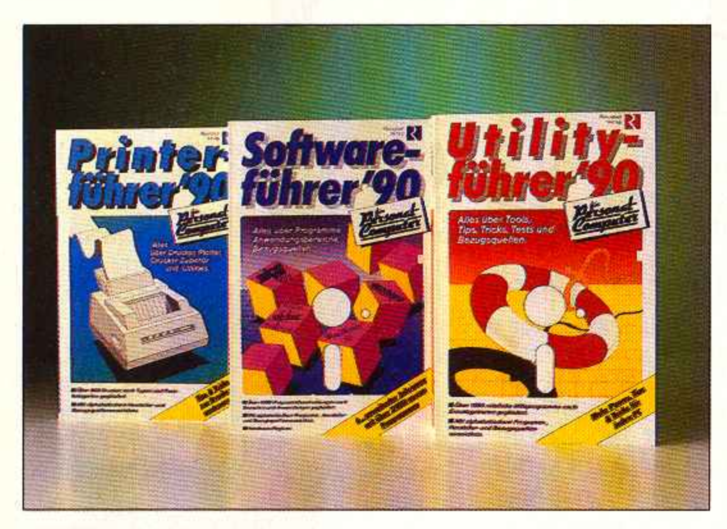


Von der Deutschen Bundespost zugelassen wurde unlängst eine PC-Faxkarte, mit deren Hilfe ein Faksimile direkt aus dem PC an die in aller Welt befindlichen Faxgeräte versendet werden kann.
Die Einsteckkarte trägt den Namen FAXY PC BASIS und wurde von Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH entwickelt. Zu den Leistungsmerkmalen sollen laut Pressemitteilung unter anderem gehören:

– Versenden von bis zu 16 Dateien
– Normal- und Feinauflösung
– Senden mit 9600 oder 4800 Baud
– Darstellung von Faxen auf dem Monitor mit Drehen von 180 Grad und Zoomen in drei Stufen
– Empfangs- und Sendejournal

Diese Steckkarte kann für 799,– DM käuflich erworben werden.
Info:
Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH
Haldenstieg 3
2000 Hamburg 61
Tel.: 040/55 30 40

Pfadfinder im Computerdschungel



Drei Hilfen für all jene, die sich überfordert fühlen, die Berge an Soft- und Hardware noch zu überschauen, erschienen nun im Rossipaul Verlag.

Die komplett neu überarbeitete Version des "Softwareführers '90 für Personal Computer" bringt mit über 2400 neu aufgenommenen Programmen einen (fast) nahtlosen Überblick über die Programme für PCs. Beschreibungen, Daten, Voraussetzungen werden ausführlich beschrieben, so daß dem Leser für 44,– DM weit über 900 Seiten Informationen geboten werden. Gleiche Informationsflut bieten die ebenfalls im Rossipaul Verlag erschienenen Utility- und Printer-Führer '90. Hier werden Hilfsprogramme und Drucker beleuchtet. Beide Bücher sind für je 38,– DM käuflich zu erwerben.

Info:
Dr. L. Rossipaul Verlagsges. m.b.H.
Bavariaring 24
8000 München 2

ToolArt – der neue Trend?



Die Frage, warum sich der Arbeitsplatz immer praktischer gestaltet und dadurch immer weniger Platz für Kunst und Schönheit vorhanden ist, stellt sich so manchem, der des Blickes auf triste Einrichtungsgegenstände müde wird. Ein Lösungsvorschlag, der diesem Trend entgegenwirken soll, kommt nun von der Firma Wiesemann & Theis GmbH.

Die Idee, Arbeitsmaterialien in kunstvoller Art darzustellen, ist Grund für das Entstehen der "W&T Gallery". Den Anfang dieser Kunstreihe macht eine in Airbrush-Technik geschaffene ASCII-Tabelle. Sie wurde vom Hamburger Maler Michael Kirschner gestaltet.

Die gr(a)eulich fotokopierte ASCII-Tabelle gehört somit der Vergangenheit. Der Kunstdruck im Format 50cm x 70cm kostet im original B&H-Bilderrahmen 148,– DM, ohne letztgenannten 98,– DM. Infos:
Wiesemann & Theis GmbH
Mikrocomputertechnik
Winchenbachstraße 3b
5600 Wuppertal

Neuigkeiten für PCW

Pünktlich zur SYSTEMS wartete die Firma Wiedmann mit einigen interessanten Produkten für den JOYCE PCW auf.

Die 24-Pin-Printer-Driver-Disc umfaßt jetzt 27 der gängigsten 24-Nadel-Drucker.

Für das CAD-Programm MICA (Test PCI 9/89) gibt es jetzt ein neues deutsches Handbuch, das bei einem Umfang von 36 Seiten neben dem neu und besser formulierten Text noch weitere nützliche Hilfen zu dem Programm enthält.

LocoFont 24 ist jetzt endlich erhältlich. In Verbindung mit der 24-Pin-Printer-Driver-Disc können Sie so mit Ihrem JOYCE PCW eine wirkliche 24-Nadel-Druckqualität erreichen. Folgende Schriftarten sind Verfügbar:

LocoFont 24 – Text Set:
Capital, Definite, Finesse, Mini PS, Roman
LocoFont 24 – Display Set:
Copper Plate, Deco, Old English, Penman, Script

Der Small-C-Compiler aus der Public Domain dürfte weitläufig bekannt sein. Für diesen Compiler gibt es das Small-C-Entwicklungssystem. Es beinhaltet neben einem rund 200seitigen Handbuch drei Disketten mit folgendem Inhalt:

Small-C-Compiler: Er übersetzt in C geschriebene Programme in 8080-Assemblerquelltext.

Small-Mac: Dieser 8080-/Z80-Makroassembler erzeugt nach zwei Läufen relokatisierbaren 8-Bit-Objektcode.

Small-C-Tools: Neben einem Editor sind hier viele nützliche Hilfsprogramme zum Arbeiten mit ASCII-Texten vorhanden.

Für den AMSTRAD LQ 3500 gibt es jetzt auch vollautomatische Blatt-Einzugschächte.

Zur Zeit entwickelt die Firma Locomotive Software Ltd. eine LocoScript-Version für PC/XT und AT-kompatible MS-DOS-Computer.

Näheres hierzu in den nächsten Ausgaben.

Zwei Jahre Garantie bei AMSTRAD

Seit dem 1. November 1989 ist die Garantie auf alle AMSTRAD-PCs/XTs/ATs auf zwei Jahre erweitert worden. Es handelt sich dabei um eine Vollgarantie, bei der auch die Kosten der Arbeitszeit nicht vom Verbraucher erstattet werden müssen. Info:
AMSTRAD GmbH
Dreieichstraße 8
6082 Mörfelden-Walldorf
Tel.: 06105/2003-0

Info-Korrektur zur Ausgabe 10/89

Die ARC Computervertriebs GmbH hat ihren Sitz nicht in Sulzbach. Ihre korrekte Adresse:
ARC Computervertriebs GmbH
Maubacherstraße 82
7150 Backnang
Tel.: 07191/67708

Umsteiger-Blues

Der Sprung zum großen Bruder

Seinen CPC hatte er schon fast vergessen, als er die Wohnung vollbepackt mit Kisten und Schachteln betrat. Schnell war der Schreibtisch leergeräumt, ein scharfes Messer zur Hand und die erste Kiste aufgerissen. Es folgte die zweite, die dritte...
Langsam wuchs ein Berg aus Pappe, Plastik und Styropor hinter ihm, ein Berg von teuren elektronischen Geräten vor ihm an.



Da stand er nun, der neue PC; besser gesagt stand dort ein Monitor, ein grauer Kasten – mußte wohl der Computer sein –, eine Tastatur und ein Drucker. Noch war seine Freude groß, bis er die Kabelflut entdeckte, die sich hinter den Geräten bemerkbar machte. Als er nach einer guten Stunde den gordischen Kabelsalat durch konzentriertes Wälzen der reichlich vorhandenen Handbücher durchschlagen hatte, durften endlich diverse Knöpfe gedrückt werden, was zur Folge hatte, daß Lämpchen zu blinken, Ventilatoren zu rotieren und diverse unsichtbare Innereien zu rattern und zu knattern begannen.

Auf dem Monitor war zu lesen "Bitte warten", und als der ausführliche Selbsttest des Computers beendet war, wurde der Schriftzug durch die schlichte Aufforderung "Bitte Systemdiskette einlegen" ersetzt. Verdutzt schaute er zuerst auf den Monitor, verharrte einen Moment lang fragend in seiner Position und begann dann das Lesen auf Seite 1 im ersten Handbuch.

Beim nächsten Computer wird alles anders

Wer einmal umgestiegen ist vom CPC oder Joyce PCW auf einen PC, der wird diese Situation kennen. Vom CPC her war man gewohnt, den Monitor mit dem Computer zu verbinden und die beiden Geräte einzuschalten, um ein lauffähiges Computersystem zu bekommen. Beim PC hingegen, nun, beim PC ist (fast) alles anders.

Da gibt es Massen von Peripheriegeräten, die jeden Anspruch erfüllen, aber auch jeden Geldbeutel ansprechen. Man kann ein solches Gerät mit einem oder mehreren Laufwerken bekommen. Es gibt Festplatten, die 20 MByte Speicherkapazität besitzen, aber auch solche, die über 160 MByte verfügen. Bei der Wahl der Grafikkarte wird der unwissende Käufer durch Abkürzungen wie CGA, EGA oder VGA verwirrt. Die Frage nach dem Prozessortyp stellt sich ebenso wie die Frage nach eventuellen Speichererweiterungen oder Co-Prozessoren.

Der Fantasie sind hier kaum Grenzen gesetzt. So kann man für knappe 1000 DM schon einen lauffähigen PC bekommen, man kann allerdings auch seinen kompletten Lottogewinn für ein dann natürlich etwas leistungsfähigeres Gerät ausgeben.

Zauberwort IBM-kompatibel

Was verbirgt sich aber nun genau hinter dem Zauberwort IBM-kompatibel, und was genau ist denn nun ein PC?

Es handelt sich dabei um einen Personal Computer im traditionellen Sinne, also einen anspruchsvollen Einzelplatzrechner. Traditionell ist hier im Sinne von IBM-kompatiblel gemeint; denn die Grundlage für diesen Standard wurde Anfang der 80er Jahre durch die PC-Reihe von IBM begründet. In der weiteren Entwicklung reifte die Technik, und es entwickelten sich PC-Varianten, die sich durch schnellere und leistungsfähigere Prozessoren und Peripheriegeräte auszeichnen. Neben den traditionellen PC/XT sind heute vor allem schnelle PC/AT im Vormarsch, Die neuen Prozessoren 80386 und 80486 stellen die Zukunft der PCs dar.



Allen technischen Entwicklungen zum Trotz gibt es dennoch gewisse Konstanten, die alle PCs auszeichnen. Da wäre zum einen ein

von allen Herstellern mehr oder weniger eingehaltener Standard, dank dessen ein PC nicht unbedingt die großen drei Buchstaben auf dem Gehäuse haben muß, um sich wie ein solcher zu verhalten. Zum anderen die Verwendung eines stabilen Betriebssystems, welches sowohl einigermaßen übersichtlich als auch leistungsfähig ist. Und nicht zuletzt auch die offene und flexible Struktur, die ein System auf PC-Basis individuell aus- und umrüsten läßt, ergänzt durch ein breites Spektrum an Erweiterungsmöglichkeiten.

Kommen wir zurück zur Einschaltmeldung, doch bitte eine Systemdiskette einzulegen. Eine solche ist normalerweise im Lieferumfang des Rechners enthalten, man findet sie oft im Verpackungsmaterial, welches man gerade dem Mülleimer anvertrauen wollte.

Legen wir die Diskette nun ein, drücken eine Taste und harren der Dinge, die da kommen. Je nach Laufwerkstyp fängt dieses mehr oder weniger laut an zu arbeiten. Nach einiger Zeit erscheint dann ein Copyrightvermerk auf dem Bildschirm, und der PC ist eingabebereit.

Für Momente schweben wir nun auf einer Woge der Glückseligkeit, können wir doch endlich wie beim guten alten CPC unser erstes Listing eingeben. Doch nach Eingabe der ersten Zeile werden wir uns von unserer Wolke wieder herab begeben müssen und feststellen, daß es so einfach wohl nicht geht. Die Meldung "Befehl oder Dateiname falsch" wird uns besonders am Anfang unserer PC-User-Karriere des öfteren begleiten.

Das Betriebssystem

Grund dafür ist, daß der Preis der Vielverwertbarkeit eines PCs so manche Einbuße in puncto Bedienerfreundlichkeit mit sich bringt. Schaltet man diesen Computertypus ein, so checkt er zwar Speicher und Peripherie, kommt aber danach zum Stillstand. Die Systemdiskette, die er verlangt, enthält das sogenannte Betriebssystem, ein Programm, das Ihre Eingaben verarbeitet und den Umgang mit Dateien regelt. Das für PC gängigste Betriebssystem trägt den Namen MS-DOS, aber auch hier existieren neben dem großen MS-DOS noch diverse andere Systeme.



Auch im CPC ist selbstverständlich ein solches Programm (AMSDOS) enthalten. Es befindet sich allerdings fest im Computer und wird beim Einschalten automatisch aktiviert; der Benutzer bekommt davon nichts mit. Er wird hier gleich auf die BASIC-Ebene geschickt, was auch seine Vor- und Nachteile hat.

Für den Joyce-Besitzer ist dieser Vorgang des Bootens bestens vertraut, er wird durch seine bisherigen Erfahrungen auch wesentlich schneller den Einstieg in das neue Betriebssystem MS-DOS finden. Viele Befehle und Konventionen von CP/M sind hier ähnlich oder identisch.

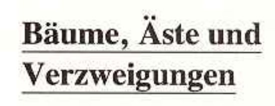
Auf verschlungenen Pfaden

Das Kürzel MS-DOS steht für Microsoft Disk Operating System, also ein diskettenorientiertes Betriebssystem, ähnlich dem CP/M. Alle Befehle, die dieses System beherscht, sind in zwei Klassen zu unterteilen.

Die einen sind die sogenannten internen Befehle. Sie sind in einer Datei COMMAND.COM enthalten. Diese Datei wird beim Booten geladen. Somit stehen dem Benutzer die wichtigsten Befehle zur Behandlung von Dateien zur Verfügung. Er ist nun in der Lage, Dateien zu kopieren, umzubenennen, den Inhalt einzusehen oder Programme zu starten.

Befehle, die in der Ausführung umfangreicher sind oder nur selten benötigt werden, sind als kleine Benutzerprogramme auf den mitgelieferten Disketten abgelegt. Da sie eines Datenträgers bedürfen und somit nur dann verfügbar sind, wenn der Zugriff auf den Datenträger gesichert ist, nennt man sie externe Befehle. Diese unterschiedlichen Befehlstypen erinnern an das CP/M-Betriebssystem (die wichtigsten Befehle und deren Äquivalente im CP/M sind in der Abbildung 2 zu finden).

Nun ist ein PC im Vergleich zum CPC wesentlich leistungsfähiger, was Abarbeitungsgeschwindigkeit der Programme und Speicherkapazität angeht. Das Betriebssystem unseres neuen Computers hat somit diverse Erweiterungen und Zusätze, um sich seinem Leistungsniveau anzupassen.



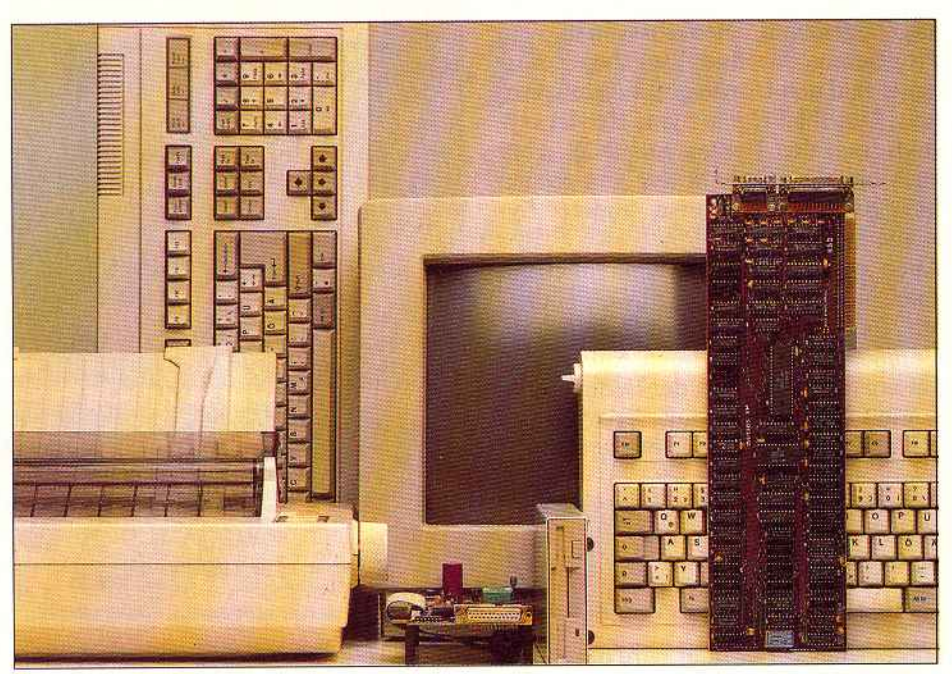
Bäume, Äste und Verzweigungen

Bei der Vielzahl von speicherbaren Dateien kommt es schnell zu einer ziemlichen Unübersichtlichkeit. Stellen Sie sich vor, Sie haben auf einer Festplatte 1000 Dateien und rufen das Inhaltsverzeichnis des Datenspeichers ab, weil sie eine bestimmte Datei suchen; da kommt alles andere als Freude auf. Schlimmer wird es, wenn Sie auf einem Datenträger verschiedene Programmpakete sichern, bei denen Namensüberschneidungen in einzelnen Teilprogrammen vorkommen; die Programme würden sich gegenseitig löschen und einige davon unwiderruflich unbrauchbar sein.

Solche Probleme können beim CPC unter Zuhilfenahme der verschiedenen User-Bereiche gelöst werden. Unser neues Betriebssystem geht da einen Schritt weiter. Das Prinzip der User-Bereiche wird dahingehend erweitert, daß sie zum einen mit selbstwählbaren Namen versehen werden können und daß sie zum anderen die Möglichkeit anbieten, "Unter-User-Bereiche" anzulegen. Der "Haupt-User-Bereich" wird dabei Root-Directory genannt, die Unterbereiche Sub-Directories.

So kann man seine Datenbestände in einer übersichtlichen Baumstruktur anordnen. Ein Beispiel dafür zeigt die Abbildung 1.

Sie sehen, daß es bei der Anlage von Unterverzeichnissen keine Einschränkungen gibt, wenn man von den natür-



Die Qual der Wahl: Stellen Sie sich Ihren PC selbst zusammen!

lichen Grenzen des Speichervolumens eines Datenträgers absieht. Das Anlegen eines Sub-Directories muß natürlich als Information für den Computer auf dem Datenträger abgelegt werden, was ein wenig Speicherplatz kostet. Der Name eines solchen Verzeichnisses kann beliebig gewählt werden, wenn man auf die Einbeziehung von Sonderzeichen verzichtet. Anders als bei normalen Dateien besitzen alle Verzeichnisnamen keinen Kennungszusatz.

Ein offenes System

Zu Beginn der Arbeit mit dem neuen Computer sollte man sich an die Vorgehensweisen mit diesen Inhaltsverzeichnissen gewöhnen. Das Anlegen solcher "Pfade", das Sichern unterschiedlichster Dateien in bestimmten Subdirectories und die Reise durch diese sollten vom PC-Neuling schon beherrscht werden. Das Betriebssystem hat dazu eine Reihe einfach zu bedienender Befehle parat.

Der Neuling wird nach den ersten Gehversuchen bemerken, daß der PC im Gegensatz zum CPC ein offenes System ist. Der CPC ist zwar unter Benutzung von CP/M öffnungsfähig, bleibt aber auf der AMSDOS-Ebene mehr oder weniger auf sich gestellt.

Dies ist mit ein Grund dafür, warum Umsteiger am Anfang mit dem "großen Bruder" Probleme bekommen. MS-DOS gibt dem Benutzer die Möglichkeit der individuellen Einstellungen. So bleibt es dem Benutzer nicht erspart, sich zu Beginn der Arbeit mit Konfigurationsdateien oder Installationen von Programmen zu beschäftigen.

Durch eine Vielzahl von Wahlmöglichkeiten ist es recht einfach, sich seinen PC nach Wahl zu schaffen. Auf zwei Dateien sei hier hingewiesen, die gerade für den Einsteiger von besonderer Wichtigkeit sind.

Die Datei AUTOEXEC.BAT ist eine sogenannte Batch-Datei, dem Gegenstück zu SUB-Dateien unter CP/M. Diese Batch-Dateien bestehen aus einer Folge von Befehlen (MS-DOS-Aufrufe oder Programme), die nacheinander ausgeführt werden. Diese Textfiles vom Typ BAT verhalten sich wie Programme, sie können direkt aufgerufen werden und werden vom Befehlsinterpreter COMMAND.COM Schritt für Schritt abgearbeitet. Man kann so mit einem Befehl mehrere Aktionen auslösen, beispielsweise in ein bestimmtes Verzeichnis wechseln, eine Anwendung starten und nach Beendigung derselben Daten sichern. Hierzu ein Beispiel. Es soll das Programm CONTEXT gestartet werden, nach Arbeitsende sollen alle Texte nach A: gesichert werden. CONTEXT.BAT könnte wie folgt aussehen:

```
CD \CONTEXT
CONTEXT
ECHO Bitte Diskette in A: einlegen
PAUSE
COPY *.TXT A:
CD \
```

Die Datei AUTOEXEC.BAT ist eine ganz besondere Batch-Datei, sie wird nämlich jedesmal beim Booten automatisch ausgeführt (vergleiche auch PROFILE.SUB unter CP/M). Dies ist der ideale Ort, um Pfade zu definieren, aber auch um ständig benötigte Hintergrundprogramme wie Tastatur- und Maustreiber zu installieren. Auch können hier einmalige Aktionen wie das Setzen der Systemzeit bei Rechnern ohne Echtzeituhr erfolgen.

Hier kann man sich auch den sogenannten Prompt definieren, das ist die Meldung, mit der zu einer Eingabe aufgefordert wird. Das können Meldungen sein wie "Watt nu?"; sinnvoller ist es allerdings, Angaben wie den aktuellen Verzeichnispfad, das Datum oder die Uhrzeit anzeigen zu lassen.

Eine ähnliche Wichtigkeit wie der AUTOEXEC.BAT-Datei kommt der CONFIG.SYS-Datei zu. In diesem Textfile werden insbesondere Gerätetreiber für RAM-Disk oder Maus definiert.

Wachsende Komplexität

Eine weitere Umstellung, die der Benutzer zu meistern hat, ist der Umgang mit Software. Auf der einen Seite steht den Programmierern mehr Speicher zur Verfügung, der die Programme nicht nur im Umfang wachsen läßt. Auf der anderen Seite neigt der Benutzer dazu, den vorhandenen Speicher für seine Bedürfnisse zu nutzen und ihn der Bequemlichkeit halber mit sogenannten speicherresidenten Anwendungen zu füllen. Das sind Programme, die ganz oder zu einem Teil permanent im Speicher verbleiben. Man kann sie so bequem einblenden, während ein anderes Programm läuft. Das bekannteste dieser residenten Anwendungen dürfte das Programm Sidekick sein, das über verschiedene Funktionen wie Texteditor oder Taschenrechner verfügt. So nützlich diese Art von Programmen sein mag, so problematisch ist sie, wenn sie sich nicht mit anderer Software verträgt. Daß das nicht immer der Fall sein kann, liegt zum einen an überlappenden Speicherbereichen und zum anderen an Interrupten, die von mehreren Programmen gleichzeitig benutzt werden und auf die wir hier des Verständnisses wegen nicht näher eingehen wollen.

Der Anwender hat hier zu lernen, daß er zwar in der Lage ist, viel zu tun, daß es aber auch dabei darauf ankommt, dem Richtigen Vorrang zu lassen. Man wird im Umgang mit diesen Programmen Erfahrungen sammeln, die auch

zu schmerzhaften Datenverlusten führen können.

Ein anderes Problem der "Macher" von PC-Software ist die bereits beschriebene Offenheit des Systems PC. So kann natürlich kein Programm vermarktet werden, das sich nur an Besitzer einer bestimmten Konfiguration wendet. Herr Meier hat den Drucker A und die Grafikkarte X, Frau Müller den Drucker B und die Grafikkarte Y, Herr Schulze dagegen verfügt über eine Festplatte, während Frau Hinz zwei Laufwerke und eine Speichererweiterung besitzt. Jeder will aber nun das Softwareprodukt, das der Markt anbietet, optimal für sein individuelles System nutzen können.

Das hat zur Folge, daß ein Programm auf immer mehr Disketten geliefert wird, da auch für den exotischsten Drucker ein Treiber vorhanden sein muß und natürlich jede Art von Grafikkarten unterstützt werden sollten. Für den Benutzer ist dieses nicht weiter tragisch (außer natürlich den Mehrkosten für weitere Disketten und Entwicklungskosten, die letztendlich er zu tragen hat). An eines muß er sich allerdings gewöhnen: Das aus der guten alten CPC-Zeit bekannte "Diskette aus Schachtel, rein ins Laufwerk, RUN, Programm läuft" kann er in der Regel vergessen. Installation heißt das magische Wort.

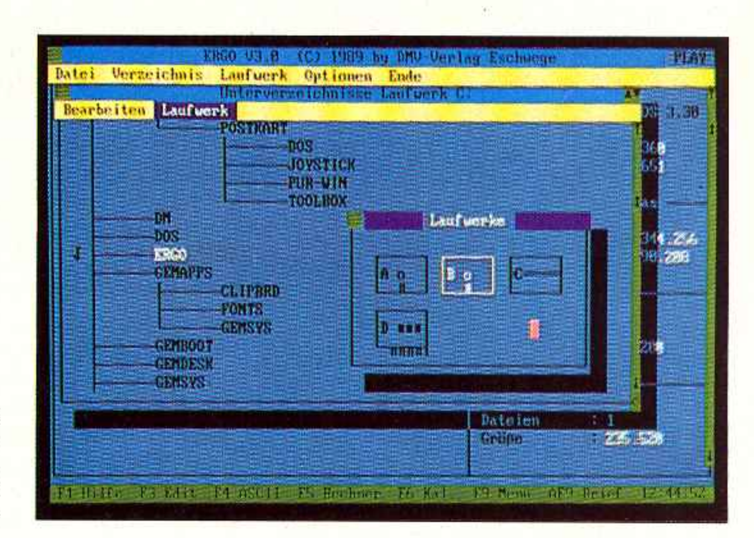


Abbildung 1: Das Bild eines typischen Verzeichnisbaums. Ordnung durch Baumstruktur

Ein Großteil der Programme, die für PCs herauskommen, müssen vom Verbraucher vor Nutzung mittels mitgelieferten Installationsprogrammen eingerichtet werden.

Die Hauptarbeit wird dem Anwender in der Regel von diesen abgenommen, doch sollte er sich schon in Kenntnis darüber setzen, welcher Art seine Peripheriegeräte sind: Welche Typenbezeichnung hat der Drucker, was leistet

die Grafikkarte, wieviel Zusatzspeicher kann das Programm eventuell nutzen?

Die Wahl der Waffen

Ein Problem, das sich dem Neuling aufgrund der ungeheuren auf dem Markt befindlichen Programmassen stellt, ist die richtige Auswahl der Software. Da gibt es unzählige Text- oder Datenverarbeitungen, Grafikprogramme und Anwendungen jeglicher Art. Die Suche nach der wirklich passenden Software wird da mitunter zu einer kostspieligen Angelegenheit, wenn man nicht vor dem Kauf eine lange Zeit der Informationsbeschaffung und des Programmtests auf sich nimmt. Denn zu leicht gerät man an ein zwar wirklich komplexes Softwarestück, das auch in Programmierung und Dokumentation nichts zu wünschen übrig läßt, leider aber so gar nicht auf die Bedürfnisse des Käufers abgestimmt ist.

Deshalb heißt die goldene Regel beim Softwarekauf: Es gibt genügend unterschiedliche Programme, also muß das erworbene Stück Software in jedem Fall alle vom Benutzer gewünschten Funktionen erfüllen. Mehr darf immer sein, weniger auf keinen Fall.

Wie man sich am besten durch diesen Dschungel arbeitet, muß jedem selbst überlassen werden. Fachzeitschriften und intensive Kaufberatung sollten zu Hilfe genommen werden.

Auch im Bereich der Computerspiele muß der Umsteiger umdenken. Waren auf dem CPC noch in der Mehrheit die die Reaktion ansprechenden Actionspiele zu haben, so kippt der Trend auf dem PC eindeutig in Richtung Abenteuer und Strategie. Das Schießspiel kommt nur noch sporadisch vor, wohingegen im Bereich der Adventure- und Rollenspiele eine Neuerung die andere Verbesserung jagt.

Neuer Computer = alte Daten weg?

Was den Umsteiger oftmals nicht wenig ärgert ist, daß seine in Jahren angesammelten Datenbestände unbrauchbar werden. Bei Spielen ist das nicht weiter tragisch, können sie doch auf dem alten Computer weitergespielt werden.

Anders sieht es da bei den Anwendungsprogrammen aus, da oft mit gleichen oder ähnlichen Anwendungen auf dem neuen System weitergearbeitet wird und die alten Datenbestände nicht neu eingegeben werden wollen.

Bei vielen Anwendungen ist eine Nutzung der alten Daten nicht möglich, weil sie entweder nicht für den neuen Computer erhältlich sind oder weil sie auf anderen Systemen ein anderes Datenformat besitzen.

Handelt es sich im Gegensatz dazu um Programme, die sowohl auf dem einen als auch auf dem anderen System mit der gleichen Datensicherung arbeitet, so gibt es wenig Probleme, die alten Bestände ohne Neueingabe weiter zu nutzen. Das gleiche gilt für Textverarbeitungen. Die Layouts sind dabei zwar neu einzurichten, die reinen Daten der Texte können in Form von ASCII-Dateien allerdings problemlos übertragen werden.

Für diese Aktion wird ein Null-Modem-Kabel gebraucht, mit dem die beiden Rechner über die serielle Schnittstelle verbunden werden. Man benötigt nun lediglich ein Programm, das die Übertragung vornimmt. Dieses muß natürlich in Versionen für beide Computersysteme vorhanden sein. Das gängigste in dieser Hinsicht heißt Kermit. Es ist beispielsweise auf allen Databoxen der PC Amstrad 11/89 zu finden.

Die Sucht nach dem Neuen

Wenn erst einmal die Hemmschwelle zum Umstieg gefallen ist, droht die Sucht nach Neuem den Benutzer in einem Erweiterungsstrudel mitzureißen. Natürlich bietet Ihr neuer Computer Möglichkeiten, die zu Beginn unendlich erscheinen, und hat man erst einmal eine "PC-Grundausstattung", so fällt es natürlich leichter, sich das ein oder andere Zusatzgerät zuzulegen. Inwiefern Sie sich da mitreißen lassen, müssen Sie selbst entscheiden, wir jedenfalls wünschen Ihnen möglichst wenig Systemabstürze, und sollten sich die Probleme am Anfang trotzdem häufen, so denken Sie immer daran, daß man aus diesen Erfahrungen nur lernen kann. Auf keinen Fall empfehlenswert ist die Anwendung von brachialer Gewalt, denn (wie Nietzsche schon andeutete) die Peitsche nützt beim Weibe, nicht aber beim PC.

(Michael Anton/jf)

Wichtige MS-DOS-Befehle

Name	CP/M	Funktion
ATTRIB	SET	Dateiattribute ändern
CD (CHDIR)	USER	Verzeichnis wechseln
CHKDSK	CHKDISC	Disketteninformation und -test
CLS	–	Bildschirm löschen
COMP	–	Dateien vergleichen
COPY	PIP	Dateien kopieren
DATE	DATE	Datum einstellen
DIR	DIR	Inhaltsverzeichnis anzeigen
DISKCOMP	DISCCHK	Disketten vergleichen
DISKCOPY	DISCKIT	Disketten kopieren
DELETE	ERASE	Dateien löschen
FORMAT	DISCKIT	Diskette formatieren
GRAFTABL	–	Sonderzeichen für Grafikmodi
GRAPHICS	–	Hardcopy für Grafikmodus
MD (MKDIR)	–	Unterverzeichnis anlegen
MODE	DEVICE / SETSIO	Einstellung von Bildschirm, Drucker, serieller Schnittstelle
PATH	–	Pfad für Programmdateien definieren
PRINT	–	Dateien ausdrucken
PROMPT	–	Systemprompt definieren
REN (RENAME)	RENAME	Datei umbenennen
RD (RMDIR)	–	Unterverzeichnis löschen (muß leer sein)
SET	SET	Systemvariablen setzen
SYS	–	Systemdateien übertragen (MSDOS.SYS, IO.SYS)
TIME	TIME	Uhrzeit einstellen
TREE	–	Verzeichnisstruktur zeigen
TYPE	TYPE	Datei anzeigen
XCOPY	–	erweitertes Kopierprogramm

Abbildung 2: Gegenüberstellung der wichtigsten MS-DOS- und CP/M-Befehle

DATABOX

Das ist die Software zur PC International jeden Monat neu

DATABOX:

- mehr als der übliche Softwareservice
- bringt ergänzend sämtliche Listings der jeweiligen Zeitschrift und alle Programmbeispiele auf Kassette oder auf 3-Zoll-Diskette.
- Programme sind, soweit systembedingt möglich, auf allen drei CPC-Modellen lauffähig. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Aufstellung.
- Soweit die Programme nicht Bestandteil einer Serie sind, befinden sich alle Programme als »ready to run« auf der DATABOX.
- erscheint jeden Monat und trägt das Titelbild des gleichzeitig erscheinenden Heftes.
- Der Datenträger zur PC International enthält außerdem jedesmal ein zusätzliches Bonusprogramm, das nicht im Heft abgedruckt ist.

Amstrad PC International – CPC · PCW JOYCE · PC – 12 Dezember 1989

CPC-Hits:
- Universelles Karteisystem
- 27 Farben in jedem Mode
- 90 Zeichen in Mode 2
- Löschen ohne Programmunterbrechung
- Strategiespiel

Umsteigen auf PC:
- Was zu beachten ist

Joyce:
- Professionelle Adreßverwaltung in dBase selbst programmiert
- Tips zu Mallard-BASIC

PC:
- Echtzeituhr ohne Probleme
- Batch-Tricks, die nicht im Handbuch stehen

Viele Tips & Tricks für alle Amstrad-Computer

Für alle CPCs als Kassette und 3-Zoll-Diskette. Auch als Abonnement mit Preisvorteil erhältlich

DATABOX HEFT 12/89

CPC

INHALT:	464	664	6128
Hier geht die Post ab	•	•	•
Ordnung ist das halbe Leben	•	•	•
1-kByte-Apfelmännchen	•	•	•
1-kByte-Laufschrift	•	•	•
1-kByte-Streifenscript	•	•	•
1-kByte-Speedy-Letters	•	•	•
1-kByte-Zeichensätze	•	•	•
1-kByte-Cat und Löschen	•	•	•
Spielende Bits	•	•	•
Kleine Schrift ganz groß	•	•	•
Löschen am laufenden Band	DATABOX		
Multi-Farbenwunder	DATABOX		
Checksummer	DATABOX		
Emulator			

Bonusprogramm: Space Collision

Die DATABOX enthält noch Info-Files (*.INF)

Space Collision: Ein Weltraumspiel à la Asteroids




Einzelbezugspreise für Databox:

3-Zoll-Diskette

Inland:		Ausland:	
Einzelpreis	24,– DM	Einzelpreis	24,– DM
zzgl. Versandkosten	4,– DM	zzgl. Versandkosten	6,– DM
Endpreis	**28,– DM**	**Endpreis**	**30,– DM**

Kassette

Inland:		Ausland:	
Einzelpreis	14,– DM	Einzelpreis	14,– DM
zzgl. Versandkosten	4,– DM	zzgl. Versandkosten	6,– DM
Endpreis	**18,– DM**	**Endpreis**	**20,– DM**

Zahlungsweise:
Am einfachsten per Vorkasse (Verrechnungsscheck) oder als Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr. Bei Lieferungen ins Ausland ist Nachnahme nicht möglich.

Preisvorteil durch DATABOX-Abo:

Unser beliebter DATABOX-Service kann selbstverständlich auch im Abonnement bezogen werden. Dadurch sparen Sie Mühe und haben außerdem noch einen Preisvorteil gegenüber dem Einzelbezug.

Das DATABOX-Abo kostet:

Als Kassette für 1/2 Jahr (6 Lieferungen):
Im Inland und West-Berlin..................90,— DM
Im europäischen Ausland..................100,— DM
Im außereuropäischen Ausland.........120,— DM

Als Diskette für 1/2 Jahr (6 Lieferungen):
Im Inland und West-Berlin................150,— DM
Im europäischen Ausland..................160,— DM
Im außereuropäischen Ausland.........180,— DM

Als Kassette für 1 Jahr (12 Lieferungen):
Im Inland und West-Berlin................180,— DM
Im europäischen Ausland..................200,— DM
Im außereuropäischen Ausland.........240,— DM

Als Diskette für 1 Jahr (12 Lieferungen):
Im Inland und West-Berlin................300,— DM
Im europäischen Ausland..................320,— DM
Im außereuropäischen Ausland.........360,— DM

Bitte benutzen Sie für Ihre Bestellung die Abo-Karte.

Widerrufsrecht: Jeder Abonnent hat das Recht, seine Bestellung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich zu widerrufen. Die rechtzeitige Absendung des Widerrufsschreibens genügt zur Fristwahrung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

DATABOX

Streifzug durch die Geschäfte

Futter für Ihren Computer

Weihnachten steht mal wieder vor der Tür, und dann fragt man sich: "Was schenke ich (oder was laß ich mir schenken) meinem Compi zu Weihnachten"? Unter diesem Motto steht diese Zubehör-Marktübersicht für Ihren CPC.

Wir haben das Wichtigste an Zubehör und Anwender-Software für Sie in einer tabellarischen Form zusammengetragen.

Dabei haben wir auch einige Spiele mit hineingenommen, die uns interessant erscheinen.

Allerdings kann diese Liste keine vollständige Übersicht hinsichtlich der Preise und Angebote von Soft- und Hardware gewährleisten, da diese gewissen Schwankungen unterliegen.

Es lohnt sich also, bei den aufgeführten Händlern kurzfristig nachzufragen, ob das eine oder andere Angebot noch erhältlich ist.

Und nun wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Geschenkeaussuchen.

(E.Röscheisen/cd)

S O F T W A R E									
Produkt	Infos	Preis in DM: Kas-sette	3" Disk	51/4" Disk	EPROM	CPC 464	664	6128	Besonderheiten
T E X T V E R A R B E I T U N G									
ConText CPC	dmv	49,00	59,00	–	–	+	+	+	Einfache Bedienung, WYSIWYG- Darstellung, Druckeranpassungen,
ProText	we	+	94,00	–	124,00	+	+	+	Schnelle Textverarbeitung, viele Sonderfunktionen.
ProWort	we	–	219,00	–	–	+	+	+	CP/M plus Textverarbeitung, Mailmerge, Rechnen im Text, Rechtschreibkontrolle.
Star-Writer I	we	–	98,00	–	–	+	+	+	CP/M Textverarbeitung, Font-/Grafikeditor, integrierte Adreßdatei,DFÜ, alle Standardfunktionen.
D A T E I									
Datei- Star	we	–	98,00	–	–	+	+	+	CP/M- Dateiverwaltung.
dBase II	we	–	199,00	+	–	+	+	+	CP/M plus-Datenbank, eigene Programmiersprache, Industriestandard.
Turbo-Data CPC	dmv	–	69,00	–	–	+	+	+	Universelle Dateiverwaltung, bis zu 80 Datenfelder, Etikettendruck.
G R A F I K									
Copyshop	dmv	59,00	69,00	–	–	+	+	+	Universelle Hardcopy, Druckeranpassungen, Freezer, Grafikeditor.
MicroDesign	pr8	–	99,00	–	–	+	+	+	DTP- Grafikeditor, benötigt 128 kB RAM.
Stop Press CPC	we	–	198,00	–	–	+	+	+	DTP- Seitengestalter (benötigt 128 kB RAM).
Stop Press Util.	we	–	129,00	–	–	+	+	+	Hilfsprogramme und Fonts zu Stop Press CPC.
P R O G R A M M I E R U N G									
FAstBASicCOMp.	dmv	–	69,00	–	–	+	+	+	Basic-Compiler.
HiSoft C	sd	–	189,00	–	–	+	+	+	K&R C- Integer- Compiler.
HiSoft Pascal	sd	39,50	59,50	–	–	+	+	+	UCSD Pascal- Compiler.
JRT Pascal	mk	–	30,00	30,00	–	+	+	+	CP/M plus Pascal- System, Standard- Implementation.
Maxam	we	+	94,00	+	124,00	+	+	+	Z80- Entwicklungssystem, BASIC- Inline- Assembler, RSX- Erweiterungen.
Maxam II	we	–	239,00	–	–	+	+	+	CP/M plus Makro-Assemblersystem.
Small- C	mk	–	30,00	30,00	–	+	+	+	CP/M plus C- Compiler mit Fließkommazahlen.
TurboPascal 3.0	rsc	–	198,00	–	–	+	+	+	CP/M Pascal- Compiler, Industrie- Standard.

S P I E L E

Cyrus II Chess	dmv	10,00	+	-	-	+	+	+	2D/3D- Schach.
Cyrus II Chess	sd	+	39,90	-	-	+	+	+	2D/3D- Schach Diskversion.
Epyx	rsc	28,90	51,90	-	-	+	+	+	Spielesammlung (4 Spiele): World Games, Winter Games, Impossible Mission etc.
Giants	rsc	35,90	41,90	-	-	+	+	+	Spielesammlung (5 Spiele): California Games, Gauntlet II etc.
Know	dmv	+	29,00	-	-	+	+	+	Dt. Frage- und Antwortspiel, Trivial Pursuit- ähnlich.
Sorcery	sd	+	19,90	-	-	+	+	+	Action- Adventure.
Sorcery plus	we	+	25,00	-	-	+	+	+	Action- Adventure.
Supreme Chall.	rsc	39,90	49,90	-	-	+	+	+	Spielesammlung (5 Spiele): Elite, Tetris etc.
Top Ten Coll.	rsc	28,90	42,90	-	-	+	+	+	Spielesammlung (9 Spiele): Saboteur (I/II), Combat Lynx, Critical Mass,Turbo Esprit

S O N S T I G E S

Fraktal Gen. 3D	dmv	39,00	49,00	-	-	+	+	+	Computergrafik, Apfelmännchen- Programm.
Multiplan	we	-	199,00	+	-	+	+	+	CP/M plus-Tabellenkalkulation, Industriestandard.
Special Offer 2	dmv	-	59,00	-	-	+	+	+	4 Star Division-Programme: Diskettenverwaltung, Trickfilmdesigner, Maschinensprache-System, Grafikprogramm.
Discology 5.1	pr8	-	99,00	-	-	+	+	+	CPC Disk Tools.

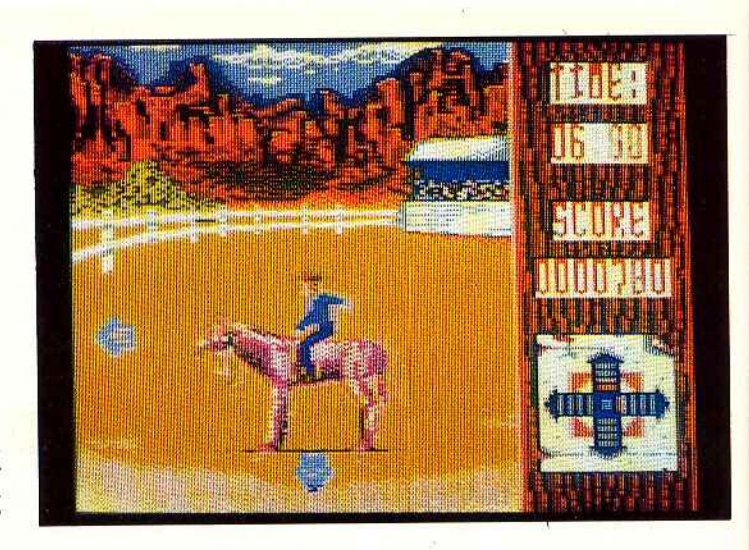
H A R D W A R E

Produkt	Infos	Preis in DM	CPC 464	664	6128	Besonderheiten
3"- Laufwerk	we	298,00	+	+	+	Weeske- CPC- Zweitlaufwerk.
3,5"- Laufwerk	fse	298,00	+	+	+	CPC- Zweitlaufwerk, wahlweise 360 kB/830 kB, mit Software (DiskPara/MsCopy).
51/4"- Laufwerk	kr	309,00	+	+	+	Teamdrive CPC- Zweitlaufwerk, 180 kB/830 kB umschaltbar.
51/4- Laufwerk	fse	348,00	+	+	+	CPC- Zweitlaufwerk, wahlweise 360 kB/830 kB, mit Software (DiskPara/MsCopy).
64 kB RAM	do	149,00	+	+	+	RAM- Erweiterung um 64 kB.
256 kB RAM	do	299,00	+	+	+	RAM- Erweiterung um 256 kB.
512 kB RAM	do	449,00	+	+	+	RAM- Erweiterung um 512 kB.
Abdeckhaube CPC	we	19,80	+	+	+	Plastik- Abdeckhaube für Tastatur.
Abdeckh. Monitor	we	34,80	+	+	+	Plastik- Abdeckhaube für Bildschirm.
Abdeckhaube DMP	we	24,80	+	+	+	Plastik- Abdeckhaube für DMP- Drucker.
Abdeckhaube DD	we	19,80	+	+	+	Plastik- Abdeckhaube für Zweitlaufwerk.
AMX Mouse CPC	we	278,00	+	+	+	Maus am CPC mit Software (z.B.: Grafikprogramm).
Bildschirmfilter	rsc	29,00	+	+	+	Bildschirmfilter für Grünmonitor (für CTM 640/644: 39,95 DM).
BTX- Modul	sd	249,00	+	+	+	Anschluß ans BTX- Netz.
Dart Scanner CPC	we	249,00	+	+	+	Scanner- Hardware- Erweiterung für DMP 2xxx/3xxx- Drucker (CPC6128- Adapter: 39,00 DM).
DDI- 1 Laufwerk	cs	448,00	+	+	+	Original 3,5"- Laufwerk mit Controller.
DMP 2160	sd	399,00	+	+	+	Epson- kompatibler 9- Nadeldrucker.
FD- 1	cs	269,00	+	+	+	Original 3,5"- Zweitlaufwerk.
Gerdes- Maus	we	179,00	+	+	+	Maus am CPC mit Grafiksoftware.
Hackit	pr8	189,00	+	+	+	Monitor-/Disassembler-/Kopiermodul, (CPC6128- Adapter: 24,00 DM)
Lightpen	we	68,00	+	+	+	Mit Software auf Kassette (auch auf EPROM: 98,00 DM).
Multiface II	we	178,00	+	+	+	Hardware- Kopiereinrichtung für Kassetten und Disketten (CPC6128- Adapter: 39,00 DM).
Rombo ROM- Box	we	118,00	+	+	+	Erweiterung zur Aufnahme mehrerer EPROMS.
Spech Synth.	we	98,00	+	+	+	Sprachsynthesizer mit Software auf Kassette (auch auf EPROM: 148,00 DM).
Stardrive 5.25"	gl	298,00	+	+	+	CPC- Zweitlaufwerk.
VIDI- CPC	pr8	348,00	+	+	+	Video- Digitiser mit Software (CPC6128- Version: 368,00 DM).
X- Laufwerk	do	589,00	+	+	+	51/4"- oder 3.5"- Laufwerk, EPROM- Karte, X- DDOS, Software.

A N B I E T E R

cs Computerstore, Hochstraße 11, D-8500 Nürnberg 80, Teleon (0911) 289028
dmv DMV- Verlag, Postfach 250, D-3440 Eschwege
do Dobbertin Industrie- Elektronik GmbH, Brahmsstraße 9, D-6835 Brühl, Telefon (06202) 71417
fse Frank Strauß Elektronik, Schmiedstraße 11, D-6750 Kaiserslautern, Telefon(0631) 67096-98
gl G+L electronic, Hardware, Seelenerstraße 4, D-6759 Hefersweiler, Telefon (06359) 2582
kr Krebs electronic Datentechnik, D-6751 Weilerbach, Telefon (06374) 6878
mk Martin Kotulla, Grabbestraße 9, D-8500 Nürnberg 90, Telefon (0911) 303333
pr8 PR8- Soft, Klaus- M. Pracht, Postach 500, D-8702 Margetshöchheim, Telefon (0931) 464414
rsc Reinhard Schuster, Obere Münsterstraße 33-35, D-4620 Castrop-Rauxel, Telefon (02305) 3770
sd Schneider Data, Computer Vertriebs-GmbH,Postfach 1341, D-8050 Freising, Telefon (08161) 2877
we Weeske Computer-Elektronik,Potsdamer Ring 10, D-7150 Backnang, Telefon (07191) 1528-29/60076





Wer reitet so spät ein Rößlein ein? Schwer hat man es als Cowboy beim Rodeo!

Buffalo Bill's Rodeo Games

Hersteller: Tyne Soft
Vertrieb: Fachhandel
Steuerung: Tastatur/Joystick
Preis: 49,95 DM

CPC 464 ☒ CPC 664 ☒ CPC 6128 ☒

Piff Paff Puff

Was wollten Sie als Kind immer werden, nachdem Sie Ihre Lokomotivfahrerphase überwunden hatten? Richtig, Cowboy! Jeder wollte mal Cowboy werden. In der einen Hand das Glas mit dem doppelten Whiskey, in der anderen den Colt, aus dessen sechs Trommeln gerade der vierzehnte Schuß gen die in die Luft fliegende Flasche zischt, und das alles auf dem Rücken eines hin und her hüpfenden bockigen Pferdes, das zwischen Bullenzähmen und Weidezaunausbessern mal eben eingeritten werden muß. All das hat jeden mal begeistert, so sehr, daß eine gewisse Dame sich in ihrer Verzweiflung sogar musikalisch über den Äther einen solchen Recken als Mann wünschte.

Heute kommen die Bullen und Kälber aus ihren Mastkäfigen nicht mehr heraus, und Pferde zerkratzen sich höchstens die Hufeisen, wenn sie ständig über Teer oder Asphalt gejagt werden. Da bietet sich der Computer als Austragungsort eines deftigen Rodeos natürlich in besonderem Maße an.

Unter der Schirmherrschaft des berühmten Buffalo Bill steht das vorliegende Programm, das gleich mit sechs "cowboyischen" Sportarten aufwartet. Vom Messerwurf über Trickschießen, vom Einfangen eines Kalbes per Lasso über einen Ringkampf mit einem wilden Stier, vom Pferdeeinreiten bis zum Erretten einer überfallenen Postkutsche, dem Wohnzimmercowboy bleibt keine Disziplin erspart und ist sie noch so hart.

Bis zu vier Kämpfer können sich an diesem Rodeo beteiligen, dessen einzelne Teile eine differenzierte Punkteverteilung besitzen. Zum einen hat man nicht unbegrenzt Zeit, um sich in den Wettkämpfen zu beweisen. Je eher man erfolgreich zum Ende kommt, umso größer ist der Bonus, der zu erwarten ist. Zum anderen können natürlich während des Wettkampfes Punkte gesammelt werden.

Timing ist Trumpf

Was besonders positiv bei Rodeo Games auffällt, ist die Tatsache, daß sich die Disziplinen nicht durch stumpfsinniges Joystickrütteln bewältigen lassen. Auf das richtige Timing kommt es an. Beispiel Messerwurf: Hier gilt es, Messer an eine Scheibe zu werfen, die zum einen rotiert und auf der zu allem Überfluß noch eine Dame befestigt ist, die es wenig aufregend findet, wenn die scharfen Klingen sie bisweilen zu durchbohren versuchen. Eine Zielscheibe, die mittels selbstdefinierbarer Tasten oder Joystick positioniert werden kann, nähert sich durch unkontrollierbare Bewegungen dem natürlichen Zittern der Hand an, was beim Wurf mit einkalkuliert werden muß. Zudem bringen Würfe, die die Dame hauchdünn streifen, mehr Punkte als solche, die in weiter Entfernung an den Beinen und Armen der Gnädigsten vorbeifliegen. Da ist schon eine gehörige Portion Konzentration gefragt.

Ebenfalls überzeugend stellt sich die Grafik dar. Buffalo Bill's Rodeo Games ist ein buntes Spektakel: Flotte Animationen und schnelle Übertragungen der Joystickbewegungen oder Tastendrucke sorgen für wachsende Spielfreude, die sich im Mehrspielermodus natürlich noch steigert.

Die Bedienungsanleitung ist sehr übersichtlich gehalten, kurze Beschreibung der einzelnen Disziplinen und der Vorgehensweisen sind mit hübschen Schwarzweißbildern illustriert, die das Flair des wilden Westens zu vermitteln wissen. Auch sind alle Disziplinen auf einer einzigen Diskettenseite gespeichert, so daß ein permanentes "Discjockeyspielen" vermieden wird.

Bedienungsfreundlichkeit	2	Grafik	2	Endnote 2
Motivation	2	Sound	2	

Buffalo Bill's Rodeo Games nutzt die Möglichkeiten des CPCs und zeigt so, zu was dieser oft unterschätzte Computer in der Lage sein kann.

(jf)

The Newzealand Story

Hersteller: Ocean
Vertrieb: Fachhandel
Steuerung: Joystick/Tastatur
Monitor: Farbe/Grün
Preis: 49,95 DM

CPC 464 ☒ CPC 664 ☒ CPC 6128 ☒

Ein Kiwi ist nicht nur eine haarige Frucht mit grünem fleischigen Inhalt, sondern auch ein Vöglein ohne Schwanz, das vom Aussehen her einem Ei mit zwei Beinen und Gesicht ähnelt.



Tiki, die Kiwi, hat schwere Probleme mit Wally, dem Walroß! Na dann...

Ein solches Tier ist der Held des Spiels Newzealand Story. Es heißt Tiki und lebt im Zoo von Auckland so glücklich und zufrieden, wie es das Leben in einem Zoo erlaubt.
Eines Tages allerdings entdeckt Wally, das Walroß, daß Walrösser eigentlich großen Appetit auf Kiwis haben. Immer wenn Wally einen Kiwi sieht, so läuft ihm das Wasser im Munde zusammen. So beschließt er, einen großen Sack vom Speicher zu holen und die umherschwirrenden Mahlzeiten einzusammeln.
Nach getaner Arbeit versteckt Wally die Beute an zwanzig verschiedenen Orten auf der Insel, nur Tiki kann entkommen und beschließt, seine Freunde aus der Gefangenschaft zu befreien; eine schwierige Aufgabe, sind doch fast alle Lebewesen, auf die Tiki während seiner Befreiungsaktion trifft, bösartige Verbündete des wabbeligen Walrosses Wally.

Eine Besuch im Zoo, oh oh oh..

Sie ahnen bereits, daß kein anderer als der Spieler höchst persönlich in die Rolle des Kiwiretters schlüpft. Nach bewährter Manier gilt es, Level für Level –insgesamt existieren 20 Level, für jeden Kiwi eins – durch Hüpfen, Springen, Rennen, Schwimmen, Tauchen zu durchqueren, um am Ende einer jeden Spielstufe einem gefangenen Artgenossen die Freiheit zu schenken. Der Zoo wimmelt allerdings nur so von Wallys Freunden, die den kleinen Kiwi von seinen Heldentaten abhalten wollen. Berühren sie ihn, so verliert er eines seiner Spielleben.
Natürlich kann er sich gehörig zur Wehr setzen, indem er sich mit Pfeil und Bogen oder anderen während des Spielverlaufs auffindbaren Waffen die Feinde vom Leib hält.
Newzealand Story besitzt neben den üblichen Vorgehensweisen eines Such- und Sammelspiels – Rumrennen, Schießen, Extras einsammeln, um Punkte zu erlangen – einige nette Besonderheiten und Einfälle, die den Spielverlauf interessant zu gestalten wissen. Da existieren Gefährte wie Ballons etc., die zur schnellen Fortbewegung und zum Erreichen verborgener Wege dienen. An anderen Stellen muß Tiki mit Chlorbrille und Schnorchel durch gefährliche Becken tauchen, wobei er nur beschränkten Sauerstoffvorrat zur Verfügung hat. Durch diese Einfälle wird das Spielgeschehen etwas aufgelockert.

Schwächen in der Ausführung

Newzealand Story besticht durch eine außerordentlich gute Musikprogrammierung. Das akustische Staunen wird allerdings vom optischen Eindruck her arg gedämpft. Für die Spielfläche steht nur etwa die Hälfte des Bildschirms zur Verfügung, und was sich da tut, sieht wie gewollt, aber nicht gekonnt aus. Scrolling und Animationen sind sehr ruckartig, und die Kollisionsabfrage ist nicht immer die genaueste, was sich allerdings nur zum Vorteil des Spielers auswirkt.
Auch ist nicht gerade erfreulich, daß die CPC-Version im Gegensatz zu der Amiga-Version abgespeckt wurde, die nicht mit programmiertechnischen Problemen oder anderen computerbedingten Erklärungen zu entschuldigen sind. Es fehlen so geheime Stellen, an denen man Level überspringen kann oder Extras, die durch Einsammeln von Buchstaben zu erreichen waren.

Liebliches Gemetzel

Newzealand Story gehört zu den immer häufiger auftretenden Programmen, die mehr auf Heiterkeit während des Spiels setzen. Alle Spielfiguren sind, ob böse oder nicht, so gezeichnet, daß dem Spieler schnell mal der Ausspruch "ach, wie niedlich, ach wie süß" von den Lippen kommt. Die lustige Musikuntermalung unterstützt dies. So gerät aufgrund dieses "Teddybärsyndroms" schnell in Vergessenheit, welch liebliches Gemetzel hier veranstaltet wird, liest man doch in der Anleitung etwa den Ausspruch: "Die wollen Blut sehen".

Bedienungsfreundlichkeit	3	Grafik	5	Endnote
Motivation	4	Sound	2	4

Glücklicherweise ersparen uns die Programmierer diesen Anblick während des Spiels, so daß wir die Diskussion des Gewaltaspektes bei diesem Produkt nicht weiter ansprechen wollen. Ärgern wir uns also mehr über die nicht so überzeugende Machart, da hätte man durchaus bessere Arbeit leisten können.

(jf)

Skate or Die

Hersteller: Electronic Arts
Vertrieb: Fachhandel
Steuerung: Joystick/Tastatur
Monitor: Farbe/Grün
Preis: 49,95 DM

CPC 464 ☒ CPC 664 ☒ CPC 6128 ☒

Alle diejenigen, die schon beim Anblick eines "Bügelbretts auf Rädern" zu stürzen beginnen, werden die Kapriolen, die die Könner dieses Sportgeräts vollbringen, in Erstaunen versetzen. Es sieht schon recht abenteuerlich und vor allem gefährlich aus, wenn die gut gepolsterten Skateboarder/innen sich mit scheinbar an den Füßen festgeklebten Brettern durch die Lüfte bewegen oder rasante Abfahrten durch Irr-

gärten von Hindernissen lebend hinter sich bringen.

Skate or Die ist eine auch für den blutigen Amateur sichere Angelegenheit, werden die verschiedenen Disziplinen, die man mit dem Skateboard durchführen kann, am sicheren Schreibtisch geprobt und wettkampfmäßig getätigt. Das Programm kann mit bis zu acht Teilnehmern gespielt werden, die sich dann in fünf unterschiedlichen Wettbewerben messen können: Hochsprung, Kunstspringen, zwei verschiedene Wettrennen und ein Zweikampf im Swimmingpool.

Vom Kickturn zum Rail Slide

Das Spiel beginnt in einem Skateboard-Shop. Hier muß man sich in die Teilnehmerliste eintragen, um am Wettkampf teilnehmen zu können. Man hat die Wahl, ob man sich gleich mit seinen Konkurrenten mißt oder ob man geneigter ist, die Disziplinen erst einmal in aller Ausführlichkeit zu üben; denn einen Kickturn oder ein Rail Slide sollten schon zum Repertoire eines angehenden Skateboardkünstlers gehören.

Das Spiel besticht nicht gerade durch Rasanz, eher durch schleppende Action. Das Scrolling bei der Hinderniswettfahrt beispielsweise ist alles andere als sanft. Auch die Steuerung wird vor allem dann träge, wenn sich mehr als ein Sprite auf dem Bildschirm befindet. Bei den Bildern bemühten sich die Grafiker, das Flair der Skateboard-Szene einzufangen, was ihnen nur bedingt gelang. Besser gibt da die Anleitung jene Stimmung wieder, die bei derartigen Wettbewerben zu finden ist. Diese ist, wenn auch nur zweifarbig gedruckt, poppig illustriert und bedient sich des Fachvokabulars der Skateboarder/innen. Eine Extraliste sorgt dafür, daß eventuelle Verständnisschwierigkeiten aus dem Weg geräumt werden.

Mäßige Hausmannskost

Man hat sicherlich schon Besseres auf dem CPC gesehen, doch würde man dem Programm Unrecht tun, wenn man es zu sehr abqualifizieren würde. Was letztlich wieder einmal dafür sorgt, daß auch dieses Programm Freude bereiten kann, ist die Möglichkeit, sich mit mehreren Spielern dem Wettkampf zu widmen, doch reicht das alleine eben nicht. Den Programmierern muß allerdings eine gewisse Vergeßlichkeit vorgeworfen werden; denn Skate or Die ist ein sogenanntes "Nacht-Spiel" geworden. Da während des gesamten Spiels kein einziger Laut zu hören ist, eignet es sich bestens für die Zeit nach Mitternacht.

Bedienungsfreundlichkeit	3	Grafik	4	Endnote
Motivation	4	Sound	–	4

Sich beschwerende Nachbarn wird man sicherlich nicht zu Gesicht bekommen.

(jf)

Turbo-DATA-CPC

Hersteller: DMV-Verlag
Vertrieb: DMV-Verlag
Steuerung: Tastatur
Preis: 69,– DM

CPC 464 ☒ CPC 664 ☒ CPC 6128 ☒

Die DMV-Dateiverwaltung für die CPCs im Test



Wer einen PC besitzt und seine Schallplatten, Videobänder oder Adressen komfortabel per Computer verarbeiten will, dem wird eine große Menge an möglichen Programmen zur Auswahl gestellt. Besitzer des CPCs sind da weniger gut bedient, gibt es Dateiverwaltungen für diesen Computer nur in geringer Anzahl. Mit Turbo-DATA-CPC wird nun vom DMV-Verlag ein Programm vertrieben, das mehr Komfort in die heimischen Daten bringen soll.

Voraussetzung zur Arbeit mit der vorliegenden Datenverarbeitung ist der Besitz eines Diskettenlaufwerks. Auf Diskette wird Turbo-DATA-CPC dann folglich auch geliefert. Auf dieser befinden sich sechs Programme, von denen allein vier für die Sicherheitskopien der Datenbestände benutzt werden, doch dazu später mehr.

Nach dem Ladevorgang meldet sich das Programm mit einem gesplitteten Screen. Im oberen Teil findet man das sogenannte Statusfenster, in dem alle wichtigen Informationen einzusehen sind (Name der aktuellen Datei, freies Speichervolumen, etc.). Der Rest des Bildschirms dient der Anzeige Ihrer Datenfelder. Zu Beginn der Arbeit findet sich hier das Hauptmenü.

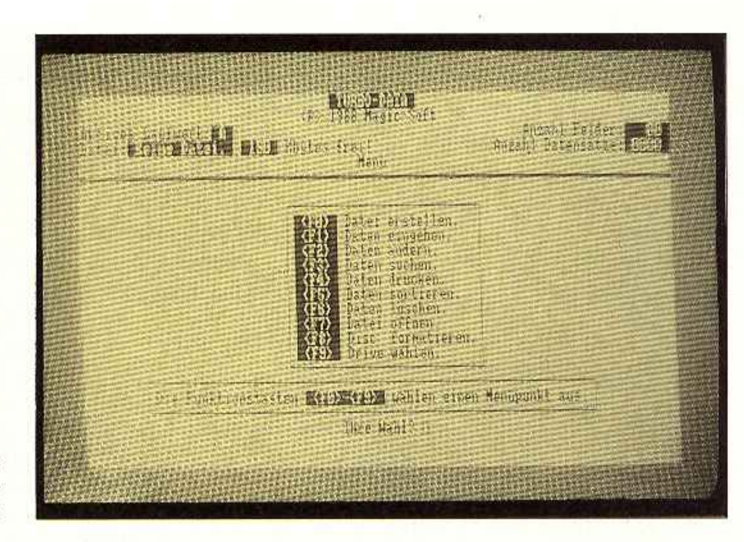
Hier werden die einzelnen Punkte über die Funktionstasten des Zahlenblocks angewählt. Man findet alle gängigen Optionen, die eine Dateiverwaltung beherrschen sollte; eine Auflistung dieser Optionen enthält die Infobox.

Auffällig ist dabei Menüpunkt 8. Hierzu ist zu sagen, daß die Dateien, die das Programm anlegt, in einem speziellen Format abgelegt werden. Dazu müssen die Datendisketten mittels programm-



Nur mit mehreren Mitspielern eine Freude. Skate or Die vermag nicht zu überzeugen

integrierter Formatierungsroutine vorbereitet werden. Diese nutzt auch Spur 40 des Datenträgers, so daß dem Benutzer 190 kByte pro Diskettenseite zur Verfügung stehen, ein echtes Plus, da Speicherplatz bei der Dateiverwaltung immer rar ist. Leider ist vom Programm vorgesehen, pro Diskettenseite nur eine Datei zu verwalten, so daß der Vorteil des vergrößerten Speichervolumens nur bei extrem langen Dateien genutzt werden kann; bei kurzen Datenansammlungen wird das System zur Schlange, die sich in den eigenen Schwanz beißt, denn eine Menge Speicherplatz bleibt hierbei ungenutzt liegen.



Schnelles Arbeiten ist das große Plus von Turbo-DATA-CPC

<F0> Datei erstellen
<F1> Datei eingeben
<F2> Datei ändern
<F3> Datei suchen
<F4> Datei drucken
<F5> Datei sortieren
<F6> Datei löschen
<F7> Datei öffnen
<F8> Diskette formatieren
<F9> Drive wählen

Infobox: Das Menü von Turbo-DATA-CPC

Die bereits angesprochenen vier Programme, die zum Erstellen von Sicherheitskopien dienen, werden nun für das Lesen und Schreiben dieser speziellen Formate benötigt. Das geht problemlos, hat jedoch den Nachteil, daß sich das Kopierprogramm darauf beschränkt, Datensicherungen von Laufwerk A: auf wahlweise Laufwerk A: oder B: zu bringen. Arbeitet der Benutzer mit einem vom Laufwerk A: im Format unterschiedlichen Zweitlaufwerk, und nutzt er dieses als Datendiskette, so wird es ihm nicht erlaubt, Sicherheitskopien seiner Datenbestände anzufertigen.

Schnelle Routinen

Die Arbeitsweise von Turbo-DATA-CPC ist ähnlich der anderer Dateiprogramme. Zuerst ist die Erstellung einer Dateimaske erforderlich. Bis zu 80 Datenfelder kann eine solche beherbergen, wobei jedes dieser Felder in der Lage ist, bis zu 58 Zeichen zu verarbeiten. Das garantiert auch ein Erstellen von komplexeren Dateien. Nun können die Felder mit Informationen gefüllt werden. Eine solche Eingabe muß bestätigt werden, worauf sie, sobald der Platz im Speicher gering wird, auf dem Datenträger abgelegt wird. Vorteil dieser häufigen Datensicherung ist, daß die Dateien in der Größe die Speicherkapazität des CPCs übersteigen können.

Eine auf Schnelligkeit abzielende Programmierung zeitraubender Routinen (etwa solcher, die die Suchfunktionen ermöglichen) sorgt dafür, daß trotz häufigen Diskettenzugriffs ein schnelles Arbeiten möglich ist.

Alle vom Programm gebotenen Funktionen sind auf einfache Weise zu gebrauchen. Sogar Hilfsfunktionen, die die Tastaturbelegung erklären, sind abrufbar.

Drucken von Etiketten

Im Druckermenü können neben den üblichen Listen auch vorher bestimmte Etiketten auf das Papier gebracht werden. Es kann dabei vom Benutzer bestimmt werden, welche Informationen er auf seine Etiketten bringen will. Diese Funktion hätte mit einer etwas größeren Sorgfalt bedacht werden können, fehlt hier doch die Möglichkeit, konstant bleibende Daten mit in den Etikettendruck einzubeziehen. Der Benutzer hat zwar die Möglichkeit, im ersten Feld eine Anredeform zu wählen (ein guter Einfall im Hinblick auf den Druck von Adreßetiketten), doch bleibt es ihm verwehrt, andere Datenfelder auf ähnliche Weise zu benutzen.

Will man beispielsweise eine einfache gestrichelte Linie zur Hervorhebung eines bestimmten Datensatzes in das Etikett einbringen, so bleibt dem Benutzer nichts anderes übrig, als in der kompletten Datei einen Datensatz zu bestimmen, der eine gestrichelte Linie beinhaltet.

Die Sortieroption fällt vor allem dadurch auf, daß sie extrem wenig Zeit für die Ausführung benötigt. Nachteil dieses Programmpunktes ist, daß nur das sogenannte Indexfeld sortiert werden kann. Es handelt sich dabei um das erste Feld eines jeden Datensatzes. Hier ist bei der Definition einer Datei darauf zu achten, daß auch tatsächlich die Daten in das erste Feld geschrieben werden, nach denen später die gesamte Datei geordnet werden soll; ein kleiner Mangel, mit dem man aber durchaus leben kann.

Es bleibt ein guter Eindruck

Neben diesen kleinen Mängeln ist die Arbeit mit Turbo-DATA-CPC nach kurzer Eingewöhnungsphase problemlos. Das Programm bietet alles, was man von einer herkömmlichen Datenverarbeitung erwartet.

Bedienungsfreundlichkeit	3	Grafik	—	Endnote
Dokumentation	4	Nutzen	2	3

Was bleibt, ist ein guter Eindruck, der nur von der Präsentation der Anleitung getrübt wird. Einige miß- oder unverständliche Sätze wären sicherlich genau wie die nicht selten vorkommenen sprachlichen Schwächen vermeidbar gewesen.

(jf)



Hier geht die Post ab

Ein pöstliches Spiel

Kaum ein Job ist so bewegend wie der des Postbeamten. Stetiges Schleppen schwerer Postsäcke auf langen Fußmärschen. Flüchten vor wilden Getümen wie tollwutanfälligen Dackeln oder reißenden Pinschern. All das hält ganz schön auf Trab, und wenn dann noch obendrein ein dummes Mißgeschick passiert, dann klopft mitunter die Verzweiflung schon mal an die Tür.

So geschehen vor gar nicht langer Zeit mit einem eifrigen Postbeamten, der sich gerade auf der letzten Fahrt vor dem verdienten Wochenende befand. Nach dem Beladen des Lieferwagens hatte er vergessen, die Hecktüren seines Gefährts richtig zu schließen, so daß sich diese während der Fahrt öffneten und die Postsäcke in die nahe Umgebung hüpften. Gar arges Mißgeschick, muß sich doch nun der gebeutelte Mann auf die Suche nach dem verlorenen Gut machen, eine Suche, die einer erheblichen Portion Geschick bedarf, da die Postsäcke an den unmöglichsten Orten verteilt sind.

Ganz in Gelb mit einem Sack voll Post...

Nehmen Sie Ihren Joystick zu Hilfe, und geleiten Sie den leidgeprüften Postbeamten durch sieben Spielfelder! Glücklicherweise können Sie umherliegende Kisten und bereits gefundenen Postsäcke dazu benutzen, treppenähnliche Türme aufzubauen, um so auch höhergelegene Säcke erreichen zu können. Achten Sie jedoch auf Feuerstellen, die in einigen Spielfeldern flackern und lodern.

Eine unvorsichtige Bewegung, und Sie haben Ihren Hosenboden verkokelt, was sich im Hinblick auf Ihr Spielleben nicht als sehr positiv erweist.

Auch die Zeit ist Ihr Gegner, die Post will immerhin zugestellt werden, und da wir uns in einem Spiel befinden, muß diese Zustellung auch pünktlich vonstatten gehen.

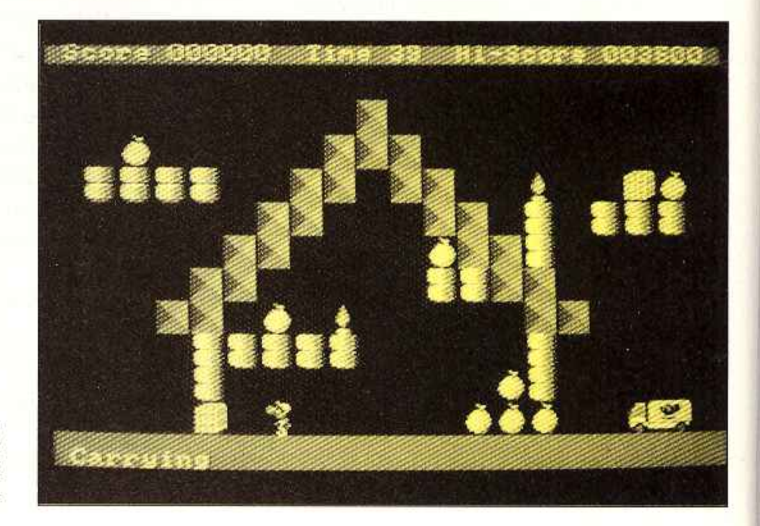
Die Steuerung des Programms erfolgt über Joystick: Per Knopfdruck lassen sich Kisten und Postsäcke einsammeln und wieder ins Spiel bringen. Der gute Mann ist jedoch nur in der Lage, 14 Gegenstände mit sich zu tragen.

Gesammelte Postsäcke sollten, sofern sie nicht mehr als Treppenstufen benötigt werden, in das bereitstehende Postauto gebracht werden. Stellen Sie sich dazu neben den Wagen, und drücken Sie den Feuerknopf.

Eine Bewegung nach oben läßt den wackeren Beamten hüpfen. Sollten Sie sich einmal in eine ausweglose Situation gebracht haben, so wird Ihnen auch das Buch – na eben das Buch, na die gelben Seiten eben – nicht behütend zur Seite stehen, da hilft dann nur noch ein kurzer, aber bestimmter Druck auf die ESC-Taste.

Beachtenswertes

Damit es nicht zu einem derartigen Notausstieg kommt, sind unterschiedlichste Strategien und Taktiken einzusetzen, denn das Programm ist alles andere als ein leichter Zeitvertreib zwischen Post absenden und auf Rückantwort warten. Jeder Schritt will genauestens überlegt sein. Auch die Wahl der zu Treppenstufen umgewandelten Kisten und Säcke will gut überlegt sein. Steigt man zuerst auf eine Kiste oder wählt man einen Sack? Wobei letzteres dazu führen könnte, daß man den Sack aufgrund der äußeren Bedingungen nicht mehr mitnehmen kann. Gerüchte, daß so manche arg malträtierte Postsendung aus Säcken stammt, auf denen Postbeamte auf- und abhüpften, kön-



Post weg – nein danke! Hier wird eingesackt und weggepackt

nen in keiner Weise bestätigt werden. Beim Eintippen des BASIC-Listings ist es empfehlenswert, in Zeile 200 den Befehl CALL &BB48 zunächst auszulassen, da er die ESC-Taste blockiert und Sie etwaige Fehler im Programm dann nicht mehr korrigieren könnten. Arbeitet das Programm fehlerfrei, fügen Sie den Befehl wieder ein, weil sich sonst das Spiel in einer aussichtslosen Situation nicht abbrechen läßt.

Die zwei Listings "POSTCODE.LD1" und "POSTDATA.LD2" dienen zur Erzeugung der Binärfiles "POSTCODE.BIN" und "POSTDATA.BIN". Sie sollten vor dem Start gespeichert werden. Beginnen Sie das Abtippen mit diesen Programmen, und lassen Sie die Binärfiles vor Start des Hauptprogramms erzeugen, da sie von letzteren nachgeladen werden.

Doch nun ein kräftiger Stoß ins Posthorn, und die Suche nach der verlorenen Fracht kann beginnen.

(Markus Arens/jf)

für 464-664-6128

```
100 ' ********************             [657]
110 ' *                  *             [175]
120 ' * Postman's Destiny *            [1059]
130 ' *                  *             [175]
140 ' *            by    *             [862]
150 ' *                  *             [175]
160 ' *   Markus Arens   *             [278]
170 ' *                  *             [175]
180 ' ********************             [657]
190 '                                  [117]
200 INK 0,0:INK 1,11:INK 2,16:INK 3,24:CAL [2355]
L &BB48
210 PAPER 0:BORDER 0:MODE 1:ENV 1,1,10,1,1 [2176]
5,-1,10
220 IF PEEK(&A300)=1 THEN 250 ELSE SYMBOL  [2769]
AFTER 32
230 MEMORY &6FFF:LOAD"!postcode.bin"       [557]
240 CALL &A300:¦SIZE,4,2:LOAD"!postdata.bi [3552]
n"
250 DEFINT a-g,i-r:DIM fig(3),fld(20,11),s [4003]
pr(12),hina$(4),hisc$(4)
260 FOR i=0 TO 4:READ hina$(i),hisc$(i):NE [2811]
XT
270 fig(0)=&7000:fig(1)=&7040:fig(2)=&7000 [3082]
:fig(3)=&7080
280 FOR i=0 TO 12:spr(i)=&7180+i*64:NEXT   [983]
290 GOSUB 1120                             [859]
300 feuer=0:sack=0:ges=0:sc=0:lev=0:carry$ [4199]
="":sc$="000000"
310 ' Bildschirmaufbau                     [1166]
320 RESTORE 1410                           [749]
330 lev=lev+1:IF lev=8 THEN 930            [1907]
340 PAPER 0:CLS:GOSUB 1360:PAPER 1         [2870]
350 FOR i=1 TO 21 STEP 2:FOR ii=0 TO 79 ST [3967]
EP 4:READ a:ges=ges-(a=5)
360 IF a=12 THEN x=ii:y=i:a=0              [1834]
370 ¦PUT,ii,i,spr(a):fld(ii/4,i/2)=a:NEXT: [3200]
NEXT:READ ti
380 LOCATE 1,1:PEN 3:PRINT " Score ";sc$;" [2816]
  Time";ti;" Hi-Score ";hisc$(0);" "
390 LOCATE 1,24:PRINT SPACE$(41);"Carrying [2488]
";SPACE$(31);
400 ¦PUT,x,y,fig(0):bew=-1:GOSUB 1350:INK  [3519]
0,1
410 ' --- Hauptteil ------------------      [1936]
420 EVERY 250 GOSUB 870                    [604]
430 j=JOY(0):IF j=0 AND INKEY(66)=-1 AND f [5862]
euer=0 AND ges>0 AND ti>0 THEN 430 ELSE xo
=x
440 IF ges=0 THEN r=REMAIN(0):sc=sc+ti*lev [9220]
:GOSUB 840:SOUND 129,159,100,0,1:SOUND 130
,638,100,0,1:SOUND 132,119,100,0,1:GOTO 33
0
450 IF feuer OR ti=0 OR INKEY(66)=0 THEN 9 [1828]
10
460 IF j AND 4 AND bew=1 THEN ¦PUT,x,y,fig [5748]
(0):FOR i=1 TO 300:NEXT:bew=-1:GOTO 430
470 IF j AND 8 AND bew=-1 THEN ¦PUT,x,y,fi [2697]
g(0)+192:FOR i=1 TO 300:NEXT:bew=1:GOTO 43
0
480 IF j AND 4 THEN bew=-1:GOSUB 540       [2000]
490 IF j AND 8 THEN bew=1:GOSUB 540        [1236]
500 IF j=16 THEN GOSUB 690                 [967]
510 IF j AND 1 THEN GOSUB 610              [2368]
520 GOTO 430                               [462]
530 ' Rechts/Links (bew)                   [2028]
540 IF x+bew*4<0 OR x+bew*4>79 THEN RETURN [2335]
550 IF fld((x+bew*4)/4,y/2)=6 THEN feuer=- [3149]
1:RETURN
560 IF fld((x+bew*4)/4,y/2)<>0 THEN RETURN [2809]
570 FOR i=bew TO bew*4 STEP bew:SOUND 1,40 [4347]
0,1,6,,,8:¦PUT,xo,y,spr(0)
```

Listing POST

```
580 x=x+bew:CALL &BD19:¦PUT,x,y,fig(ABS(i) [7199]
+(ABS(i)=4)*4)-(bew=1)*192:xo=x
590 FOR ii=-(150-(PEEK(6)=&91)*50)*(i=bew* [4908]
4) TO 150-(PEEK(6)=&91)*50:NEXT:NEXT:GOSUB
 760:RETURN
600 ' Sprung                               [120]
610 IF x+bew*4<0 OR x+bew*4>79 THEN RETURN [2335]
620 IF y<2 THEN RETURN                     [2090]
630 IF fld((x+bew*4)/4,y/2-1)<>0 OR fld(x/ [2791]
4,y/2-1)<>0 THEN RETURN
640 FOR i=bew TO bew*4 STEP bew*2:¦PUT,xo, [5832]
y-jmp,spr(0):jmp=jmp-(jmp<2)
650 CALL &BD19:¦PUT,x,y-jmp,fig(0)-(bew=1) [3700]
*192:xo=x:x=x+2*bew
660 FOR ii=1 TO 150-(PEEK(6)=&91)*50:NEXT: [6358]
NEXT:¦PUT,xo,y-jmp,spr(0):IF fld(x/4,y/2)<
>0 THEN y=y-2
670 GOSUB 760:FOR i=1 TO 200:NEXT:RETURN   [3653]
680 ' Sack/Kiste setzen/entfernen          [878]
690 IF x+bew*4<0 OR x+bew*4>79 THEN RETURN [2335]
700 feld=fld((x+bew*4)/4,y/2)              [1707]
710 IF (feld=2 OR feld=5) AND LEN(carry$)< [12181]
14 THEN fld((x+bew*4)/4,y/2)=0:¦PUT,x+bew*
4,y,spr(0):carry$=carry$+RIGHT$(STR$(feld)
,1):¦PUT,16+LEN(carry$)*4,23,spr(11-(feld=
5)):SOUND 1,500,5:GOTO 740
720 IF feld=0 AND carry$<>"" THEN fld((x+b [12817]
ew*4)/4,y/2)=VAL(RIGHT$(carry$,1)):¦PUT,x+
bew*4,y,spr(VAL(RIGHT$(carry$,1))):DI:LOCA
TE 9+LEN(carry$)*2,24:PRINT "  ";CHR$(10)S
TRING$(2,8);"  ":EI:carry$=LEFT$(carry$,LE
N(carry$)-1):SOUND 1,400,2,6,,,8
730 IF (feld=8 OR feld=9) AND RIGHT$(carry [10545]
$,1)="5" THEN ges=ges-1:DI:LOCATE 9+LEN(ca
rry$)*2,24:PRINT "  ";CHR$(10)STRING$(2,8)
;"  ":EI:carry$=LEFT$(carry$,LEN(carry$)-1
):sc=sc+100:SOUND 1,300,50,0,1:GOSUB 840
740 FOR i=1 TO 300:NEXT:RETURN             [637]
750 ' Fall                                 [397]
760 z=0                                    [343]
770 IF y/2+z<11.5 THEN IF fld(x/4,y/2+z)=0 [2994]
 THEN z=z+1:GOTO 770
780 IF y/2+z<11.5 THEN IF fld(x/4,y/2+z)=6 [2828]
 THEN feuer=-1
790 z=z-1:FOR i=y TO y+2*z-1:CALL &BD19    [1764]
800 ¦PUT,x,i,fig(0)-(bew=1)*192:FOR ii=1 T [3088]
O 50:NEXT:¦PUT,x,i,spr(0):NEXT:y=i
810 ¦PUT,x,y,fig(0)-(bew=1)*192:IF z>0 OR  [4851]
jmp>0 THEN SOUND 1,400,2,6,,,8
820 jmp=0:RETURN                           [608]
830 ' Punkteanzeige                        [117]
840 sc$=RIGHT$("000000"+RIGHT$(STR$(sc),LE [3187]
N(STR$(sc))-1),6):DI
850 LOCATE 8,1:PRINT sc$:EI:RETURN         [2628]
860 ' Zeitzaehler                          [856]
870 ti=ti-1:LOCATE 21,1:IF ti<10 THEN SOUN [3135]
D 2,70,50,0,1
880 PRINT RIGHT$("00"+RIGHT$(STR$(ti),LEN( [4073]
STR$(ti))-1),2)
890 RETURN                                 [555]
900 ' --- Spielende ------------------      [1491]
910 r=REMAIN(0):BORDER 26:FOR i=1 TO 20:NE [3125]
XT
920 ¦PUT,x,y,spr(7):BORDER 0:SOUND 129,800 [3767]
,100,0,1,,12:FOR i=1 TO 2500:NEXT
930 PAPER 0:GOSUB 1360:GOSUB 1300          [2196]
940 LOCATE 17,7:text$="Game Over":IF lev=8 [5876]
 THEN LOCATE 14,7:text$="Congratulations"
950 GOSUB 1210:PEN 3:LOCATE 11,10:IF feuer [6830]
 THEN PRINT "You touched a fire !":GOTO 97
0
960 IF ti=0 THEN PRINT "You ran out of tim [8841]
e !" ELSE IF lev=8 THEN PRINT "You solved
the game !" ELSE LOCATE 16,10:PRINT "ESC p
ressed"
970 GOSUB 1350                             [972]
```

Listing POST

```
980 IF sc>VAL(hisc$(4)) THEN LOCATE 12,12: [9677]
PRINT "Type in your name:":LOCATE 11,14:PR
INT CHR$(227)"___________________"STRING$(
20,8); ELSE 1020
990 WHILE INKEY$<>"":WEND:GOSUB 1060       [2090]
1000 IF sc>VAL(hisc$(4)) AND sc<=VAL(hisc$ [3633]
(3)) THEN hisc$(4)=sc$:hina$(4)=name$
1010 FOR i=3 TO 0 STEP -1:IF sc>VAL(hisc$( [5951]
i)) THEN hisc$(i+1)=hisc$(i):hina$(i+1)=hi
na$(i):hisc$(i)=sc$:hina$(i)=name$:NEXT
1020 name$="":LOCATE 9,24:PRINT "Press any [2314]
 key to continue"
1030 WHILE INKEY$<>"":WEND:WHILE INKEY$="" [4569]
:WEND:SOUND 1,50,100,0,1
1040 CLS #1:LOCATE 9,24:PRINT SPACE$(25):G [3518]
OSUB 1130:GOTO 300
1050 ' Tastatureingabe                     [1407]
1060 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 1060          [1460]
1070 IF i$=CHR$(127) AND LEN(name$)>0 THEN [7533]
 name$=LEFT$(name$,LEN(name$)-1):SOUND 1,4
00,2,9,,,8:PRINT "_"STRING$(2,8)CHR$(227)C
HR$(8);
1080 IF i$=CHR$(13) AND LEN(name$)>0 THEN  [5731]
PRINT "_":RETURN ELSE IF i$=CHR$(13) AND L
EN(name$)=0 THEN 1060
1090 IF ASC(i$)>31 AND ASC(i$)<123 AND LEN [6278]
(name$)<19 THEN SOUND 1,400,2,9,,,8:name$=
name$+i$:PRINT i$;CHR$(227)CHR$(8);
1100 GOTO 1060                             [311]
1110 ' --- Titelbild ------------------    [2289]
1120 PAPER 0:GOSUB 1360:GOSUB 1300         [2196]
1130 LOCATE 13,9:text$="Postman's Destiny" [5695]
:GOSUB 1210:|PUT,43,6,spr(10)
1140 LOCATE 10,12:PEN 3:PRINT CHR$(164)" b [2970]
y Markus Arens 1989"
1150 LOCATE 10,24:PRINT "Press any key to  [4916]
start":GOSUB 1350
1160 GOSUB 1370:IF i<>3000 THEN SOUND 1,50 [2385]
,100,0,1:RETURN
1170 CLS #1:FOR i=0 TO 4:LOCATE 8,7+i*2:PR [2144]
INT hina$(i)
1180 LOCATE 28,7+i*2:PRINT hisc$(i):NEXT   [1707]
1190 GOSUB 1370:CLS #1:IF i<>3000 THEN SOU [3729]
ND 1,50,100,0,1:RETURN ELSE 1130
1200 ' Riesenschrift                       [1177]
1210 IF PEEK(&BB01)=&E0 THEN zatr=PEEK(&B2 [3557]
96)+256*PEEK(&B297)
1220 IF PEEK(&BB01)=&5C THEN zatr=PEEK(&B7 [3804]
36)+256*PEEK(&B737)
1230 FOR i=1 TO LEN(text$):zdr=zatr+(ASC(M [2889]
ID$(text$,i,1))-32)*8
1240 FOR ii=0 TO 7:a(ii)=PEEK(zdr+ii):NEXT [2317]
1250 SYMBOL 253,a(0),a(0),a(1),a(1),a(2),a [3294]
(2),a(3),a(3)
1260 SYMBOL 254,0,a(4),a(5),a(5),a(6),a(6) [3113]
,a(7),a(7)
1270 PEN 3:PRINT CHR$(253)CHR$(10)CHR$(8); [2668]
:PEN 2
1280 PRINT CHR$(254)CHR$(11);:NEXT:RETURN  [1879]
1290 ' Rahmen                              [810]
1300 CLS:WINDOW #1,5,36,3,20               [940]
1310 FOR i=0 TO 1:FOR ii=4 TO 72 STEP 4:|P [3343]
UT,ii,i*20,spr(4):NEXT:NEXT
1320 FOR i=2 TO 18 STEP 2:|PUT,4,i,spr(4): [3776]
|PUT,72,i,spr(4):NEXT
1330 RETURN                                [555]
1340 ' Farben einstellen/Taste abwarten    [2687]
1350 INK 0,0:INK 1,11:INK 2,16:INK 3,24:RE [2299]
TURN
1360 INK 0,0:INK 1,0:INK 2,0:INK 3,0:RETUR [1548]
N
1370 WHILE INKEY$<>"":WEND:i=0:WHILE INKEY [3969]
$="" AND i<3000:i=i+1:WEND:RETURN
1380 ' --- Daten ----------------------    [2089]
1390 DATA Bilbo Beutlin,003500,Andrew Sche [7647]
uchzer,003000,Mustafa Mannesmann,002500,Wi
nston Smith,002000,Pilot Pirx,001500
1400 ' Level 1                             [1127]
1410 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
1420 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,0,0,0,0, [1879]
0,0,0,0
1430 DATA 0,0,5,0,0,0,0,0,4,4,4,0,0,0,0,0, [2007]
0,0,0,0
1440 DATA 0,1,1,1,1,0,0,4,4,0,4,4,0,0,6,0, [1789]
0,2,5,0
1450 DATA 0,0,0,0,0,0,4,4,0,0,0,4,4,0,1,0, [2302]
1,1,1,0
1460 DATA 0,0,0,0,0,4,4,0,0,0,0,5,4,4,1,0, [2438]
0,0,0,0
1470 DATA 0,0,0,0,4,4,0,0,0,0,0,1,1,4,4,0, [2193]
0,0,0,0
```

Listing POST

```
1480 DATA 0,0,0,4,4,0,5,0,6,0,0,0,0,0,4,4, [2759]
0,0,0,0
1490 DATA 0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,0, [2570]
0,0,0,0
1500 DATA 0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,5,1,0, [2689]
0,0,0,0
1510 DATA 0,0,0,0,2,0,12,0,0,0,0,0,5,5,5,0 [2712]
,0,8,9,0,39
1520 ' Level 2                             [1122]
1530 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
1540 DATA 0,0,0,3,3,3,3,3,3,0,3,3,3,3,3,3, [2456]
0,0,0,0
1550 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,0,0,0,0,0,0, [2368]
0,0,0,0
1560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,12,0,1,0,0,0,0,0,0 [2672]
,0,0,0,0
1570 DATA 0,0,0,0,0,4,4,4,4,4,4,0,0,0,0,5, [2159]
0,4,4,0
1580 DATA 0,0,0,0,2,2,0,0,0,0,4,4,0,0,0,0, [2007]
5,4,4,0
1590 DATA 0,0,0,2,2,0,0,0,0,0,0,4,4,4,4,4, [1995]
4,5,0,0
1600 DATA 0,0,0,2,2,0,0,0,0,0,0,4,4,4,0,0, [2039]
0,0,5,0
1610 DATA 0,0,0,0,4,4,0,0,5,5,4,4,0,0,0,0, [1954]
0,0,0,0
1620 DATA 0,0,3,0,0,4,4,4,4,4,4,0,0,0,0,0, [1681]
0,0,0,0
1630 DATA 0,0,0,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,5,0,0, [2444]
0,8,9,0,19
1640 ' Level 3                             [1125]
1650 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
1660 DATA 0,8,9,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0, [1571]
0,0,6,0
1670 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0, [2584]
0,0,1,0
1680 DATA 2,0,0,0,0,0,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0, [2277]
0,0,1,0
1690 DATA 2,2,0,0,6,0,0,3,0,0,0,0,6,0,0,5, [976]
0,0,3,0
1700 DATA 2,2,0,0,1,0,0,2,2,5,0,0,1,3,3,3, [2305]
3,3,3,0
1710 DATA 2,2,2,12,3,0,0,0,0,0,0,3,0,0,0,0 [1774]
,0,0,0,0
1720 DATA 3,3,3,3,3,0,0,0,0,6,0,0,3,0,0,0, [2557]
0,0,0,0
1730 DATA 0,0,3,0,5,0,0,3,3,2,0,0,3,0,0,0, [2472]
0,0,0,0
1740 DATA 0,0,3,3,3,0,0,3,5,2,0,0,3,0,0,0, [2557]
0,0,0,2
1750 DATA 2,0,0,0,0,0,0,3,5,2,0,0,0,0,0,5, [1906]
5,0,2,2,49
1760 ' Level 4                             [1136]
1770 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
1780 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,6,5, [2181]
0,0,0,0
1790 DATA 0,0,5,5,0,0,0,2,1,2,0,0,0,0,4,4, [1587]
4,4,0,0
1800 DATA 0,4,4,4,0,0,2,2,1,2,2,0,0,0,0,0, [2182]
0,0,0,0
1810 DATA 0,0,0,0,0,2,2,2,1,2,2,2,0,0,0,0, [2237]
0,0,0,0
1820 DATA 0,0,0,0,2,2,5,2,1,2,5,2,2,0,0,0, [2170]
0,0,0,0
1830 DATA 0,0,0,2,2,5,5,2,1,2,5,5,2,2,0,0, [2428]
8,9,0,0
1840 DATA 4,2,0,0,12,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0 [1609]
,4,4,4,0
1850 DATA 0,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,0,0,4,4, [1700]
4,4,0,0
1860 DATA 0,0,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4, [2122]
4,0,0,0
1870 DATA 0,0,0,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4, [2164]
0,0,7,0,29
1880 ' Level 5                             [1139]
1890 DATA 0,0,0,5,5,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,5, [1769]
0,0,0,7
1900 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,4,4,4, [2278]
4,4,4,4
1910 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,2,0,0, [2049]
0,0,4,4
1920 DATA 0,3,3,3,3,3,3,0,6,0,0,4,4,0,0,0, [2580]
0,0,0,4
1930 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,0,2,0,0,0,0, [2025]
5,0,5,0
1940 DATA 0,0,0,0,0,0,6,0,0,4,4,0,0,0,0,0, [2458]
0,0,0,0
1950 DATA 0,0,0,0,0,0,2,0,0,2,0,0,0,0,0,0, [1847]
0,0,0,0
```

Listing POST

```
1960 DATA 5,0,0,0,6,7,0,4,4,0,0,0,0,0,3,3, [1615]
3,3,3,0
1970 DATA 2,2,2,2,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [1972]
0,0,0,0
1980 DATA 8,9,0,2,0,4,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [1468]
0,0,5,0
1990 DATA 2,2,2,2,0,0,0,0,0,0,12,0,0,0,0,0 [1903]
,6,0,0,2,49
2000 ' Level 6                              [1134]
2010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
2020 DATA 0,0,0,6,0,8,9,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2426]
0,0,0,0
2030 DATA 0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0, [2713]
0,0,0,0
2040 DATA 0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1, [1808]
1,1,0,0
2050 DATA 0,0,2,0,12,0,0,2,2,2,2,2,2,0,5,5 [2351]
,0,1,0,0
2060 DATA 0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1, [1808]
1,1,0,0
2070 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
2080 DATA 2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [1570]
0,0,0,0
2090 DATA 2,2,5,0,0,0,0,0,6,0,0,0,6,0,0,0, [2151]
6,0,0,0
2100 DATA 2,2,2,0,0,0,0,0,4,0,0,0,4,0,0,0, [1491]
4,0,0,0
2110 DATA 2,2,2,2,5,0,0,0,4,0,2,0,4,0,0,0, [2335]
4,0,5,0,99
2120 ' Level 7                              [1137]
2130 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2245]
0,8,9,0
2140 DATA 0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2, [2102]
0,2,0,0
2150 DATA 0,0,2,0,2,0,0,0,2,0,2,0,5,0,2,0, [2720]
2,0,2,0
2160 DATA 0,5,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0,5, [2414]
0,2,0,0
2170 DATA 0,0,2,0,5,0,2,0,2,0,2,0,2,0,2,0, [2104]
2,0,2,0
2180 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, [2396]
0,0,0,0
2190 DATA 3,3,3,3,3,3,3,3,0,0,2,0,5,0,2,0, [1978]
2,0,2,0
2200 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,0,2,0,2,0,2, [2044]
0,5,0,0
2210 DATA 4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,2,0,2,0, [1504]
2,0,2,0
2220 DATA 4,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,0,2,0,2, [1587]
0,2,0,0
2230 DATA 4,4,4,0,12,0,0,0,0,0,0,0,2,0,2,0 [1626]
,5,0,2,0,99
```

```
100 '                                       [117]
110 ' Postdata.Ld2 -> Postdata.Bin          [2537]
120 '                                       [117]
130 DATA 00,11,88,00,00,00,FF,88,220        [1929]
140 DATA 01,1D,77,CC,03,2E,BB,CC,319        [1096]
150 DATA 03,1F,9D,88,01,0D,0F,00,164        [1945]
160 DATA 00,03,0F,00,00,01,0E,00,021        [1712]
170 DATA 00,00,11,88,00,00,FF,00,198        [2000]
180 DATA 00,03,66,0C,00,01,45,0C,0C7        [1480]
190 DATA 00,00,EE,08,00,00,77,00,16D        [1544]
200 DATA 00,11,BB,00,00,00,FF,00,1CB        [1167]
210 DATA 00,11,88,00,00,00,FF,88,220        [1929]
220 DATA 01,1D,77,CC,03,2E,BB,CC,319        [1096]
230 DATA 03,1F,9D,88,01,0D,0F,00,164        [1945]
240 DATA 00,03,0F,00,00,01,0E,00,021        [1712]
250 DATA 00,00,11,88,01,3B,66,CC,207        [1392]
260 DATA 00,1D,77,06,00,00,77,03,114        [1192]
270 DATA 00,00,66,00,00,00,DD,00,143        [1247]
280 DATA 00,DD,99,88,00,77,33,00,2A8        [1098]
290 DATA 00,11,88,00,00,00,FF,88,220        [1929]
300 DATA 01,1D,77,CC,03,2E,BB,CC,319        [1096]
310 DATA 03,1F,9D,88,01,0D,0F,00,164        [1945]
320 DATA 00,03,0F,00,00,01,0E,00,021        [1712]
330 DATA 00,00,11,00,00,00,66,88,0FF        [1158]
340 DATA 00,00,CF,88,00,00,8F,00,1E6        [1452]
350 DATA 00,00,8A,00,00,00,55,88,167        [1424]
360 DATA 00,55,88,CC,00,33,11,88,275        [1493]
370 DATA 00,11,88,00,11,FF,00,00,1A9        [2345]
380 DATA 33,EE,8B,08,33,DD,47,0C,317        [1712]
390 DATA 11,9B,8F,0C,00,0F,0B,08,169        [1731]
400 DATA 00,0F,0C,00,00,07,08,00,02A        [1703]
410 DATA 11,88,00,00,00,FF,00,00,198        [1093]
420 DATA 03,66,0C,00,03,2A,08,00,0AA        [1164]
430 DATA 01,77,00,00,00,EE,08,00,166        [1692]
440 DATA 00,DD,88,00,00,FF,00,00,264        [1513]
450 DATA 00,11,88,00,11,FF,00,00,1A9        [2345]
460 DATA 33,EE,8B,08,33,DD,47,0C,317        [1712]
```

Listing POST

```
470 DATA 11,9B,8F,0C,00,0F,0B,08,169        [1731]
480 DATA 00,0F,0C,00,00,07,08,00,02A        [1703]
490 DATA 11,88,00,00,33,66,CD,08,207        [1108]
500 DATA 06,EE,8B,00,0C,EE,00,00,279        [1096]
510 DATA 00,66,00,00,00,BB,00,00,121        [1783]
520 DATA 11,99,BB,00,00,CC,EE,00,31F        [2283]
530 DATA 00,11,88,00,11,FF,00,00,1A9        [2345]
540 DATA 33,EE,8B,08,33,DD,47,0C,317        [1712]
550 DATA 11,9B,8F,0C,00,0F,0B,08,169        [1731]
560 DATA 00,0F,0C,00,00,07,08,00,02A        [1703]
570 DATA 00,88,00,00,11,66,00,00,0FF        [1376]
580 DATA 11,3F,00,00,00,1F,00,00,06F        [1844]
590 DATA 00,15,00,00,11,AA,00,00,0D0        [564]
600 DATA 33,11,AA,00,11,88,CC,00,253        [1442]
610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,000        [1005]
690 DATA 33,FF,8F,0C,77,FF,4F,0A,39C        [1312]
700 DATA 77,FF,8F,0C,77,FF,4F,0A,3E0        [1698]
710 DATA 77,FF,8F,0C,77,FF,4F,0A,3E0        [1698]
720 DATA 33,FF,8F,0C,00,F0,F0,00,3AD        [642]
730 DATA 33,FF,4F,0C,77,FF,8F,0A,39C        [1490]
740 DATA 77,FF,4F,0C,77,FF,8F,0A,3E0        [1337]
750 DATA 77,FF,4F,0C,77,FF,8F,0A,3E0        [1337]
760 DATA 33,FF,4F,0C,00,F0,F0,00,36D        [803]
770 DATA 00,00,00,00,67,FF,6E,1D4           [1781]
780 DATA 11,9F,9F,BF,67,DF,BF,5F,472        [2289]
790 DATA 67,DF,BF,7C,67,DF,BF,D3,559        [2063]
800 DATA 70,F0,F0,5F,67,DF,BF,5F,513        [1844]
810 DATA 67,DF,BF,5F,67,DF,BF,7C,4E5        [1303]
820 DATA 67,DF,BF,D3,70,F0,F0,5F,587        [1243]
830 DATA 67,DF,BF,5F,67,DF,BF,4C,4B5        [1109]
840 DATA 67,DF,BF,00,00,00,00,00,205        [1455]
850 DATA CD,0F,0F,3B,EE,33,88,77,346        [2502]
860 DATA 77,77,00,EE,33,EE,01,DD,3DB        [904]
870 DATA 11,CC,13,BB,00,EE,37,66,336        [975]
880 DATA 00,66,6E,CC,00,01,DD,88,306        [2043]
890 DATA 00,13,BB,00,00,77,66,00,1AB        [1841]
900 DATA 00,6E,77,00,01,FF,13,88,280        [1637]
910 DATA 13,9B,89,CC,77,01,CC,6E,3B5        [1002]
920 DATA EE,00,EE,77,CD,0F,0F,3B,379        [984]
930 DATA F0,F0,F0,E0,70,F0,F0,C2,6C2        [2150]
940 DATA B0,F0,F0,86,50,F0,F0,0E,554        [1730]
950 DATA A0,F0,E1,0E,50,70,C3,0E,410        [1292]
960 DATA A0,B0,87,0E,50,50,0F,0E,2A2        [1268]
970 DATA A0,A1,87,0E,50,52,4B,0E,2D1        [1662]
980 DATA A0,A5,A5,0E,50,5A,5A,0E,30A        [1640]
990 DATA A1,A5,A5,86,52,5A,5A,4A,3C1        [1592]
1000 DATA A5,A5,A5,A4,5A,5A,5A,4A,3EB       [1477]
1010 DATA 00,00,00,00,00,11,08,00,019       [994]
1020 DATA 00,00,FF,00,00,00,66,00,165       [1056]
1030 DATA 00,33,F9,00,00,77,EF,88,31A       [1313]
1040 DATA 00,FF,FF,4C,11,FF,FF,CC,525       [1865]
1050 DATA 11,FF,FF,AE,33,FF,FF,8E,57C       [757]
1060 DATA 33,FF,FF,CE,11,FF,EF,8C,58A       [1398]
1070 DATA 11,FF,EF,0C,00,FF,5F,08,371       [921]
1080 DATA 00,13,8F,00,00,00,00,00,0A2       [1151]
1090 DATA 00,00,00,00,00,01,00,00,001       [1302]
1100 DATA 00,01,08,00,00,03,08,00,014       [1705]
1110 DATA 00,03,0C,00,00,07,0C,00,022       [1085]
1120 DATA 00,17,0E,00,00,0F,8E,00,0C2       [939]
1130 DATA 00,1F,4E,00,00,2F,8E,00,12A       [1846]
1140 DATA 00,17,0C,00,00,03,88,00,0AE       [1559]
1150 DATA 00,00,00,00,00,77,8E,00,105       [964]
1160 DATA 00,FF,4F,00,00,77,8E,00,253       [1652]
1170 DATA 00,00,00,00,00,77,88,00,0FF       [817]
1180 DATA 00,DD,CC,00,00,FF,44,00,2EC       [1656]
1190 DATA 00,77,CC,00,00,33,88,00,1FE       [2020]
1200 DATA 11,11,11,00,22,88,22,88,187       [1443]
1210 DATA 44,66,CC,44,00,99,22,00,275       [1123]
1220 DATA 00,44,CC,00,00,33,88,00,1CB       [1035]
1230 DATA 00,88,44,00,22,88,44,00,1BA       [1566]
1240 DATA 11,00,33,00,00,00,00,00,044       [1509]
1250 DATA 00,00,00,00,00,00,11,FF,110       [1112]
1260 DATA 00,FF,BB,FF,10,F0,BB,FF,573       [2494]
1270 DATA 30,F8,BB,FF,31,F0,BB,FF,5BD       [1804]
1280 DATA 71,F0,BB,FF,70,F0,BB,FF,635       [1160]
1290 DATA 70,F0,BB,FF,77,FF,BB,FF,64A       [1080]
1300 DATA 73,FF,BB,FF,77,99,FC,F0,628       [1764]
1310 DATA 77,06,FF,FF,22,0F,33,FF,3DE       [913]
1320 DATA 00,0F,00,00,00,06,00,00,015       [1515]
1330 DATA 00,00,00,00,FF,FF,FF,CC,3C9       [2034]
1340 DATA FF,FF,FF,EE,EE,66,77,EE,6A4       [1316]
1350 DATA 55,AA,77,EE,55,88,77,EE,4A6       [1693]
1360 DATA 88,00,FF,EE,CC,33,FF,EE,561       [769]
1370 DATA FF,FF,FF,EE,AA,55,FF,EE,6D7       [1038]
1380 DATA FF,FF,FF,EE,F0,F0,99,C0,724       [1123]
```

Listing POST

```
1390 DATA FF,FF,06,CC,FF,EE,0F,00,4CC          [1181]
1400 DATA 00,00,0F,00,00,00,06,00,015          [1275]
1410 DATA 00,00,00,00,00,30,20,00,050          [1487]
1420 DATA 00,00,90,00,00,40,00,00,0D0          [1582]
1430 DATA 00,91,99,88,00,22,CC,CC,36C          [1500]
1440 DATA 10,22,44,44,20,91,99,88,28C          [1150]
1450 DATA 50,40,02,A0,60,A0,07,40,279          [1084]
1460 DATA 50,40,07,28,20,A0,81,48,248          [1615]
1470 DATA 30,50,E0,00,10,B0,C0,00,2E0          [1549]
1480 DATA 00,30,00,00,00,00,00,00,030          [2202]
1490 DATA F0,F0,F0,F0,F0,E7,FF,7E,714          [1610]
1500 DATA F1,9F,9F,BF,E7,DF,BF,5F,5D2          [1216]
1510 DATA E7,DF,BF,4C,E7,DF,BF,13,569          [1659]
1520 DATA 80,00,00,5F,E7,DF,BF,5F,3C3          [1948]
1530 DATA E7,DF,BF,5F,E7,DF,BF,4C,5B5          [1764]
1540 DATA E7,DF,BF,13,80,00,00,5F,377          [934]
1550 DATA E7,DF,BF,5F,E7,DF,BF,7C,5E5          [1721]
1560 DATA E7,DF,BF,F0,F0,F0,F0,F0,735          [1783]
1570 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F1,78,F0,709          [2332]
1580 DATA F0,F0,FF,F0,F0,F0,F6,F0,795          [2459]
1590 DATA F0,F3,99,F0,F0,F7,EF,F8,73A          [1359]
1600 DATA F0,FF,FF,7C,F1,FF,FF,FC,755          [2061]
1610 DATA F1,FF,FF,BE,F3,FF,FF,9E,73C          [2337]
1620 DATA F3,FF,FF,DE,F1,FF,EF,BC,76A          [2578]
1630 DATA F1,FF,EF,3C,F0,FF,5F,78,5E1          [2476]
1640 DATA F0,D3,8F,F0,F0,F0,F0,F0,702          [2068]
1650 :                                          [174]
1660 z=130:FOR adr=&7000 TO &74BF STEP 8       [1858]
1670 prf=0:FOR i=0 TO 7:READ byte$             [2523]
1680 byte=VAL("&"+byte$):prf=prf+byte:POKE     [3104]
adr+i,byte
1690 NEXT:READ prf2$:IF VAL("&"+prf2$)<>pr     [3698]
f THEN PRINT "DATA-Error in";z:END
1700 z=z+10:NEXT                                [1800]
1710 SAVE "!postdata.bin",b,&7000,&4C0         [3243]
```

```
100 '                                           [117]
110 ' Postcode.Ldl -> Postcode.Bin              [2812]
120 '                                           [117]
```

Listing POST

```
130 DATA 01,09,A3,21,26,A3,C3,D1,32B           [1037]
140 DATA BC,17,A3,C3,2A,A3,C3,78,441           [1339]
150 DATA A3,C3,90,A3,C3,9E,A3,50,4ED           [943]
160 DATA 55,D4,53,49,5A,C5,57,41,37C           [1086]
170 DATA 49,D4,47,45,D4,00,26,A3,346           [1328]
180 DATA 09,A3,FE,03,C0,DD,7E,02,3CA           [1071]
190 DATA 21,00,C0,B7,C4,EC,A3,DD,4C8           [1399]
200 DATA 4E,04,47,09,EB,3A,13,A4,27E           [2324]
210 DATA 32,12,A4,D5,3E,08,CD,60,330           [1250]
220 DATA A3,22,10,A4,E1,11,50,00,2BB           [1528]
230 DATA 19,EB,2A,10,A4,3A,12,A4,2D2           [1481]
240 DATA 3D,C8,32,12,A4,C3,43,A3,396           [1846]
250 DATA ED,4B,14,A4,ED,B0,3D,C8,492           [1837]
260 DATA 22,10,A4,EB,ED,5B,16,A4,3C3           [1990]
270 DATA 19,EB,2A,10,A4,C3,60,A3,3A8           [1371]
280 DATA FE,02,C0,7B,32,13,A4,DD,401           [1797]
290 DATA 5E,02,ED,53,14,A4,21,00,279           [1750]
300 DATA 08,B7,ED,52,22,16,A4,C9,3A3           [646]
310 DATA CA,19,BD,7B,B7,C8,CD,19,480           [832]
320 DATA BD,3D,C2,96,A3,C9,FE,03,4BF           [1029]
330 DATA C0,21,00,C0,DD,7E,02,B7,3B5           [1023]
340 DATA C4,EC,A3,DD,4E,04,47,09,3D2           [960]
350 DATA 3A,13,A4,32,12,A4,E5,3E,2FC           [1596]
360 DATA 08,CD,D4,A3,ED,53,10,A4,440           [934]
370 DATA E1,11,50,00,19,ED,5B,10,2B3           [1535]
380 DATA A4,3A,12,A4,3D,C8,32,12,2DD           [860]
390 DATA A4,C3,B6,A3,ED,4B,14,A4,4B0           [827]
400 DATA ED,B0,3D,C8,ED,53,10,A4,496           [471]
410 DATA ED,5B,16,A4,19,ED,5B,10,373           [1423]
420 DATA A4,C3,D4,A3,01,50,00,09,338           [330]
430 DATA 3D,C2,EF,A3,C9,00,00,00,35A           [2029]
440 :                                           [174]
450 z=130:FOR adr=&A300 TO &A3F7 STEP 8        [2424]
460 prf=0:FOR i=0 TO 7:READ byte$              [2523]
470 byte=VAL("&"+byte$):prf=prf+byte:POKE      [3104]
adr+i,byte
480 NEXT:READ prf2$:IF VAL("&"+prf2$)<>prf     [3698]
 THEN PRINT "DATA-Error in";z:END
490 z=z+10:NEXT                                 [1800]
500 SAVE "!postcode.bin",b,&A300,&FA           [3588]
```

Listing POST



Ordnung ist das halbe Leben

Universelles Dateiprogramm für jede Anwendung

Viele Hobbys erfordern eine Unmenge von Kleinstinformationen. Diese im Kopf zu behalten, ist oft mit Horror zu vergleichen, denn just in dem Moment, indem die geforderten Daten gebraucht werden, fallen sie einem nicht ein. Für diesen Fall gibt es jetzt eine Lösung. Sie nennt sich "KARTEI" und gehört in jeden Haushalt, besonders für jeden Sammler.

KARTEI ist eine hauptspeicherorientierte Datenbank für private Anwendungen. Beim CPC 6128 stehen 60 kByte und bei den kleineren Typen 10 kByte für Daten zur Verfügung.

Hier gleich ein wichtiger Hinweis: Der CPC 6128 benötigt das Programm "Bankman". Diesen finden Sie auf den Systemdisketten, die jedem Diskettenlaufwerk beiliegen. Weiter ist eine Diskettenstation unbedingt erforderlich! Wer die deutsche Tastaturbelegung bevorzugt, kann das Programm "DIN" (PC International 3'88, S.39) benutzen.

Das Programm gliedert sich in drei Segmente auf:

- Datenbank
- Maskeneditor
- Editor für "Auswahldateien"/ Druckeranpassung

Der Maskeneditor

Um eine Datenbank anzulegen, ist zunächst eine Bildschirmmaske zu definieren, welche neben dem Bildschirmhintergrund die Feldformate und ihre Typen festlegt. Geben Sie der neuen Datei (Extension MSK) den Namen für die zukünftige Datenbank (zum Beispiel ADRESSEN). Sie haben nun einen leeren Bildschirm vor sich. Ein Cursor kann mit den Pfeiltasten frei bewegt werden.

Drücken Sie nun <RETURN>, um ein Feld an der aktuellen Position zu definieren. Es ist jetzt der Bildschirmhintergrund einzugeben. (Bei einem Zahlenfeld das Zahlenformat wie bei der DEC$-Funktion, zum Beispiel "###.##"; bei einem Textfeld zum Beispiel ".......") Mit der Feldart "Bildschirmhintergrund" können beliebige Texte auf der Schreibfläche abgelegt werden.

Eine Besonderheit stellt das "Auswahlfeld" dar. Wenn nur eine begrenzte Anzahl (maximal 20) verschiedener Worte in einem Datenfeld möglich ist (zum Beispiel Anrede: Herr, Frau, Fräulein, Firma), so können diese in einer Auswahldatei festgelegt und bei der späteren Dateneingabe das jeweilige Wort leicht selektiert werden. Der entsprechende Dateiname muß bei dieser Feldart zusätzlich angegeben werden. Vergessen Sie nicht, diese Datei anschließend auch anzulegen! Ein vorhandenes Feld wird editiert, indem der Cursor auf den ersten Buchstaben des Feldes gefahren und <RETURN> gedrückt wird. Der Maskeneditor legt die Datenfelder in der Reihenfolge an, in der sie definiert wurden. Neue Felder werden immer "hinten" angehängt, während das nachträgliche Editieren die Reihenfolge nicht verändert. Die Taste <I> für "Info" zeigt die Feldnummern an. Diese Angabe ist später für Serienbriefe erforderlich.

Auswahldateien erstellen

Zum Erstellen der Auswahldateien (Extension AWD) steht ein recht einfacher Editor zur Verfügung. Es ist mit den Pfeiltasten lediglich der Platz in der Liste anzuwählen und der jeweilige Text einzugeben. Die Liste ist immer geschlossen (keine Leerzeilen!) von oben nach unten zu erstellen. Achten Sie bitte darauf, daß der Bildschirmhintergrund eines Auswahlfeldes (bei der Maskendefinition) mindestens genauso lang ist wie der längste Text der Liste, da ansonsten in der Datenbank "Datenmüll" auf dem Bildschirm verbleibt!

Daten verarbeiten

Nach dem Erstellen der Definitionsdateien kann nun die eigentliche Arbeit mit der Datenbank beginnen. Die Datendatei wird mit dem Namen der zugehörigen Bildschirmmaske geöffnet. Alle benötigten Auswahldateien müssen jetzt erstellt worden sein, da sonst der Öffnungsvorgang abgebrochen wird! Die Daten können nun erfaßt werden, wobei jede Eingabe mit <RETURN> zu beenden ist. Korrekturen sind mit <DEL> möglich, <CLR> löscht den gesamten Feldinhalt. Die Pfeiltasten <auf> und <ab> bewegen den Cursor von Feld zu Feld. Undefinierte Auswahlfelder enthalten immer den ersten Eintrag der Auswahlliste. Um den Inhalt eines Auswahlfeldes zu ändern, ist es mit dem Cursor anzufahren, danach ist <RETURN> zu drücken. Es werden dann alle möglichen Feldinhalte aufgelistet.

Neu eingegebene oder veränderte Daten müssen explizit in die Datenbank übernommen werden! Dies geschieht mit Hilfe des "Kommando-Fensters" (<COPY> drücken) und dem Befehl "Datensatz schreiben". "Daten sortieren" ordnet die Datensätze nach demje-

nigen Feld, auf dem der Cursor vor dem Befehlsaufruf stand. Diese Operation kann trotz des schnellen Algorithmus (Heapsort) einige Zeit in Anspruch nehmen! Zum Suchen ist die Suchinformation in das entsprechende Feld einzutragen. Dies darf auch in einem bestehenden Datensatz geschehen, da ohne explizites Schreiben nichts verändert wird!

Wer suchet, der findet ....

Es kann gesucht werden nach
– Gleichheit
– allen kleineren Einträgen
– allen größeren Einträgen
– Teilworten

Nach einer Suchoperation werden nur noch die gefundenen Datensätze angezeigt. So läßt sich eine Information gezielt "einkreisen". Wollen Sie beispielsweise in Ihrer Adreßdatei alle Personen finden, deren Name mit "S" beginnt und die in dem Postleitzahlenbezirk von 3000 bis 4000 wohnen, so sind folgende drei Suchanfragen zu stellen:
1) PLZ: 3000 –> suche "größer gleich"
2) PLZ: 4000 –> suche "kleiner gleich"
3) Name: s –> suche "gleich"

Zu allen Datensätzen kommen Sie mit Hilfe des gleichlautenden Auswahlpunktes zurück. Bei Such- und Sortieroperationen wird die Groß-/Kleinschreibung immer ignoriert! Beim Verlassen der Datenbank wird die gesamte Datei auf die Diskette zurückgeschrieben, wenn dies nicht ausdrücklich anders gewünscht wird.

Serienbriefe drucken

Die aktiven Datensätze können in einem Serienbrief eingesetzt und gedruckt werden, wenn dieser als ASCII-Datei mit der Extension .TXT auf der Diskette gesichert wurde. Die einzusetzenden Datenfelder sind mit dem Zeichen "#", gefolgt von der Datenfeldnummer als zweistellige Dezimalzahl im Text zu vermerken. (Die Nummern sind im Maskeneditor mit der Info-Funktion abzurufen.)

Die Beispiele

Das folgende Beispiel veranschaulicht den Sachverhalt:

Datensatz:
1) Mustermann (Textfeld: Name)
2) Fritz (Textfeld: Vorname)
3) Gibtesnicht Str. 7 (Textfeld: Straße)
4) 8000 (Zahlenfeld: PLZ)
5) München (Textfeld: Stadt)
6) Sehr geehrter Herr #01 (Auswahlfeld für Briefkopf)

Textdatei:
Meine Adresse #00
#02 #01
#03
#04 #05
#06!
Mein Text

Für #00 kann ein aktueller Text eingesetzt werden, zum Beispiel "München, den 25. Juni 1987". Der Ausdruck sieht wie folgt aus:

Meine Adresse: München, den 25. Juni 1987
Fritz Mustermann
Gibtesnicht Str. 7
8000 München

Sehr geehrter Herr Mustermann!
Mein Text

Mit dieser Funktion können bei entsprechenden Textdateien auch Listen oder Etiketten gedruckt werden. Zu beachten ist, daß der Text zeilenweise (also CR am Ende jeder Zeile) abgelegt wird! Sehr gut läßt sich hierbei das Textprogramm CONTEXT einsetzen.

Druckersteuerung

Um dem Anwender unabhängig von der Textverarbeitung völlige Freiheit bei der Druckeransteuerung zu lassen, besteht die Möglichkeit, beliebige Steuersequenzen in den Text einzustreuen. Die Datenbank benötigt hierzu die Datei "Drucker", die mit dem Editor für Auswahldateien zu erstellen ist. Das folgende Beispiel zeigt den Aufbau eines Eintrags:

I:1B40

"I" ist der Kennbuchstabe und ":" das Trennzeichen, dem die Steuercodes als Hexadezimalzahlen folgen. Steht im Serienbrief nun die Zeichenfolge "↑I", so wird diese ersetzt durch CHR$(&1B)+CHR$(&40). Sie können also Ihren Drucker beliebig umprogrammieren!

Bei den Kennbuchstaben ist unbedingt auf die Groß-/Kleinschreibung zu achten.

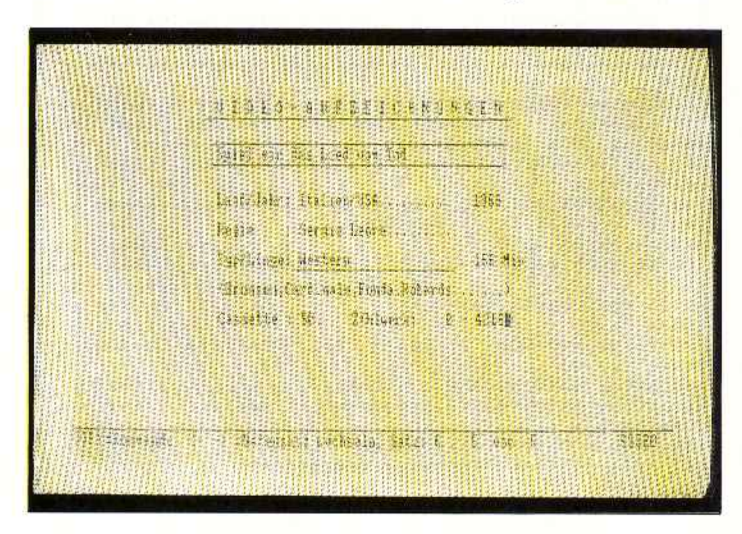
Hier nun eine vorgefertigte Drucker-Datei (die Texte in den Klammern dienen nur zur Erklärung und sind nicht mit einzugeben):
I:1B40 (Drucker initialisieren)
P:1B50 (Schriftart PICA)
E:1B4D (Schriftart ELITE)
Q:1B7801 (Qualitätsdruck)
N:1B7800 (normaler Druck)
-:0C (neue Seite)
U:1B2D01 (Unterstreichen an)
u:1B2D00 (Unterstreichen aus)
F:1B45 (Fettdruck ein)
f:1B46 (Fettdruck aus)

Da die Programmierung des Tabulators im Drucker sehr aufwendig ist, wurde diese Funktion schon im Programm vorgesehen. Steht hinter der Feldnummer die Buchstabenkombination "↑>", so werden nach dem Feldinhalt so viele Leerzeichen erzeugt, wie dies der Feldgröße entspricht. Eine Liste läßt sich beispielsweise durch den einzeiligen "Serienbrief"
#01↑> ! #02↑> ! #03↑> ! #04↑> #05
erzeugen:
Fritz! Mustermann! Gibtesnicht Str. 7 ! 8000 München
Hans! Müller ! Phantasieweg 23 ! 8000 München ...

Die Buchstabenkombination "↑>" darf hierbei nur direkt nach einer Feldnummer auftauchen!

Ergänzende Hinweise:

Die Länge der Text- und Zahlenfelder sowie die Reihenfolge der Datenfelder



Eine Videoverwaltung ist nur eine der vielen Anwendungsmöglichkeiten

dürfen nachträglich **niemals** geändert werden, da sonst die Datensätze nicht korrekt aufgeschlüsselt werden können! Eine Bildschirmmaske muß mindestens ein Datenfeld enthalten, da das Datenbank-Modul sonst "abstürzt"! Folgende Maximalwerte sind zu beachten:

- Datensatzlänge : 255
- Felder pro Maske : 40
- Auswahlfelder pro Maske: 9
- Datensätze : 1000

Folgende Reihenfolge ist bei der erstmaligen Nutzung des Programms einzuhalten:

1) Drucker-Datei definieren (Name: "DRUCKER.AWD")
2) falls benötgt: Auswahldateien erstellen
3) Bildschirmmaske erstellen
4) Daten eingeben

Bei der Erstellung einer Datenbank kommt es häufig zu gleichlautenden Eingaben. Aus diesem Grunde können beliebige Tastendrücke an jeder Stelle im Programm aufgezeichnet und wieder "abgespielt" werden. Die Definition des Tastaturmakros, die von einem Ton begleitet wird, beginnt und endet mit <Control-D> und der Abruf erfolgt mit <Control-A>.

Konstanten

CPC464, CPC6128: Rechnerkennung
maxFeld : maximale Anzahl der Felder
maxSatz : maximale Anzahl der Datensätze
RAM: verfügbarer Speicher in 1000 Bytes
true, false : Boolsche Werte

Variablen

Abbruch: true, wenn Funktionsunterbrechung gestattet
AltSatz: wenn Teilmenge=true: Anzahl der gesamten Datensätze
a, b, c, d : Parameterübergabe an Unterprogramme
cache : true, wenn Textzeilen zwischengespeichert
e: Zeile des selektierten Auswahlpunktes
er: Fehlernummer des Bankmanagers
FeldNum: Anzahl der Felder
fr(*): Feldattribut
ft(*): Feldtypen
fx(*),fy(*) : Feldkoordinaten
Index: Nummer des aktuellen Satzes
Info: true, wenn Feldinfo angezeigt werden soll
i, j, k : Schleifenvariablen
neu: true, wenn Zeiger hinter letztem Datensatz
Record: true, wenn Tastencodes "aufgezeichnet" werden
RLen: Länge eines Datensatzes
SatzNum: Anzahl der (aktiven) Datensätze
Serie: true, wenn Serienbriefe gedruckt werden
Teilmenge: true, wenn nur ein Teil der Datensätze aktiv
TM(*): Zeiger auf die aktiven Datensätze
w: Zähler für Datenfelder
x, y: Hilfsgrößen
Zeile: aktuelle Zeilennummer beim Drucken
Zeilenzahl: Anzahl der Zeilen des Serienbriefs
a$: aktueller Datensatz
Auswahl$(*,*): Inhalte der vom Benutzer definierten Auswahlfenster
b$, c$, e$: Hilfsstrings
cache$(*): zwischengespeicherte Textzeilen
d$: Dateiname
Daten$(*): Datensätze / Definition eines Auswahlfensters
Drucker$(*): Steuersequenzen für Drucker
Eingabe$: Benutzereingabe in einem Feld
fd$(*): Dateninhalte der Felder
fm$(*): Feldmasken
fz$(*): Bei Auswahlfeldern: Dateiname
k$: Tastencode
Macro$: aufgezeichnete Tastencodes
Maske$: Hintergrundmaske für Eingabe
Menue$: Tastencodes für Programmverzweigung
m$,n$: Hilfsvariablen für Sortieren
p$(*): Inhalt des Auswahlfensters
Puffer$: 2. Tastaturpuffer

(J. Stroiczek/cd)

für 464-664-6128

```
10 '                                       [117]
20 '     KARTEI (v1.1)                     [343]
30 '         von                           [191]
40 '   Joachim Stroiczek                   [1281]
50 '                                       [117]
60 CALL &BB84:INK 1,0:INK 0,26:BORDER 20:P [3350]
EN 1:PAPER 0:PLOT 0,0,1
70 MODE 2:CLS:CLEAR: DEFINT a-z           [2254]
80 maxFeld=40:maxSatz=1000:ON BREAK GOSUB  [3040]
5170
90 DIM fx(maxFeld),fy(maxFeld),fr(maxFeld) [3717]
,ft(maxFeld)
100 DIM fm$(maxFeld),fd$(maxFeld),fz$(maxF [2375]
eld)
110 DIM Daten$(maxSatz),TM(maxSatz),Auswah [1966]
l$(9,21),Drucker$(21)
120 DIM p$(50),cache$(5)                   [489]
130 true=(1=1):false=NOT true:er=0:Teilmen [2274]
ge=false:Info=false
140 cpc6128=(PEEK(&BBFA)=166):cpc464=(PEEK [1782]
(&BBFA)=54)
150 ON ERROR GOTO 5610                     [1568]
160 IF cpc6128 THEN ¦BANKOPEN,1            [1752]
170 ON ERROR GOTO 0                        [1381]
180 IF cpc6128 THEN RAM=60 ELSE RAM=10     [2243]
190 '                                      [117]
200 ' *** Hauptauswahl ***                 [1190]
210 '                                      [117]
220 FeldNum=0:MODE 2:LOCATE 32,1:PRINT "Ka [3470]
rtei  (v1.1)"
230 GOSUB 4340:LOCATE 1,8:CAT              [1575]
240 GOSUB 4650:PRINT "programmiert von J.  [3841]
Stroiczek";
250 p$(0)="Daten verarbeiten          "    [1598]
260 p$(1)="Bildschirmmaske bearbeiten"     [2866]
```

Listing KARTEI

```
270 p$(2)="Auswahldatei erstellen    "     [1417]
280 p$(3)="Diskettenverzeichnis lesen"     [3698]
290 p$(4)="Programm beenden          "     [1456]
300 a=26:b=3:d=7:Abbruch=false:GOSUB 4390  [2741]
310 ON e+1 GOTO 650,2970,360,220,320       [2162]
320 CLS:PRINT "Programm beendet!":PRINT:EN [3471]
D
330 '                                      [117]
340 ' *** Auswahldatei erstellen ***       [3129]
350 '                                      [117]
360 b$="AWD":GOSUB 4580                    [1123]
370 IF Eingabe$="" THEN 250                [657]
380 d$=Eingabe$+"."+b$                     [446]
390 GOSUB 3860:IF k$<>"J" THEN 460         [1670]
400 LOCATE 1,23:ON ERROR GOTO 3760         [2250]
410 d$=d$:OPENIN d$                        [502]
420 LOCATE 1,24:PRINT "lese Datei...";     [1795]
430 FOR i=1 TO 20:LINE INPUT #9,Daten$(i): [2371]
NEXT i
440 CLOSEIN                                [752]
450 GOTO 470                               [454]
460 FOR i=1 TO 20:Daten$(i)="":NEXT i      [1214]
470 MODE 2:GOSUB 4340:Daten$(0)="<<<Datei  [3590]
sichern>>>"
480 a=0:FOR i=0 TO 20:a=MAX(a,LEN(Daten$(i [2981]
))):NEXT i
490 FOR i=0 TO 20:p$(i)=Daten$(i)+STRING$( [3213]
a-LEN(Daten$(i))," "):NEXT i
500 LOCATE 1,24:PRINT "Text selektieren, A [4287]
bbruch mit TAB...";
510 a=10:b=2:d=22:Abbruch=true:GOSUB 4390: [4490]
ON e+2 GOTO 610,560
520 LOCATE 1,24:PRINT "neuer Text: ":a=13: [4579]
b=24:c=53:Maske$=STRING$(40,".")
530 x=e:Eingabe$=Daten$(e):GOSUB 4710:GOSU [3376]
B 4650:e=x
540 Daten$(e)=Eingabe$                     [615]
550 GOTO 480                               [373]
560 LOCATE 1,24:PRINT "Schreibe Datei ";d$ [3499]
;" ...";STRING$(20," ");
```

Listing KARTEI

```
570 ON ERROR GOTO 3770                          [1656]
580 d$=d$:OPENOUT d$                            [387]
590 FOR i=1 TO 20:PRINT #9,Daten$(i):NEXT       [1516]
i
600 CLOSEOUT                                    [902]
610 RUN                                         [243]
620 '                                           [117]
630 ' *** Datenbank ***                         [1498]
640 '                                           [117]
650 b$="MSK":GOSUB 4580                         [672]
660 IF Eingabe$="" THEN 250                     [657]
670 d$=Eingabe$+"."+b$                          [446]
680 LOCATE 1,23:ON ERROR GOTO 3780              [2167]
690 d$=d$:OPENIN d$                             [502]
700 GOSUB 5220:k=0                              [1374]
710 IF cpc6128 THEN ¦BANKOPEN,RLen              [1964]
720 '                                           [117]
730 ' Auswahldateien einlesen:                  [1418]
740 '                                           [117]
750 FOR i=1 TO FeldNum                          [874]
760  IF ft(i)=2 THEN d$=fz$(i)+".AWD":d$=d      [10260]
$:OPENIN d$:FOR j=1 TO 20:LINE INPUT #9,Au
swahl$(k,j):NEXT j:CLOSEIN:Auswahl$(k,0)="
<<<Abbruch>>>":k=k+1
770 NEXT i                                      [375]
780 CLOSEIN                                     [752]
790 OPENIN "Drucker.AWD":FOR j=1 TO 20:LIN      [4285]
E INPUT #9,Drucker$(j):NEXT j:CLOSEIN
800 '                                           [117]
810 ' Datensaetze lesen                         [1126]
820 '                                           [117]
830 d$=Eingabe$+".DAT"                          [481]
840 j=0                                         [408]
850 i=j:GOSUB 3860:j=i:IF k$<>"J" THEN 920      [2415]
860 ON ERROR GOTO 3790                          [1477]
870 d$=d$:OPENIN d$                             [502]
880 WHILE NOT EOF                               [1840]
890  LINE INPUT #9,a$:GOSUB 4940:j=j+1          [1859]
900 WEND                                        [390]
910 CLOSEIN                                     [752]
920 SatzNum=j:Index=j                           [1190]
930 Menue$=CHR$(240)+CHR$(241)+CHR$(224)+C      [2419]
HR$(242)+CHR$(243)
940 '                                           [117]
950 ' Den Datensatz aufschluesseln:             [2880]
960 '                                           [117]
970 Neu=(SatzNum=Index)                         [1856]
980 IF Neu THEN a$=STRING$(RLen," ") ELSE       [2446]
k=Index:GOSUB 4880
990 j=1:y=0                                     [444]
1000 FOR i=1 TO FeldNum                         [874]
1010  IF ft(i)=3 THEN 1080                      [903]
1020  IF ft(i)=2 THEN fz$(i)=CHR$(MAX(1,AS      [6210]
C(MID$(a$,j,1))-64)+64):fd$(i)=Auswahl$(y,
ASC(fz$(i))-64):j=j+1:y=y+1:GOTO 1080
1030  k=LEN(fm$(i))                             [553]
1040  IF ft(i)=1 THEN IF Neu THEN fd$(i)=""     [3965]
 ELSE Eingabe$=MID$(a$,j,k):GOSUB 1360
1050  IF ft(i)=0 THEN fd$(i)=MID$(a$,j,k)       [2583]
1060  j=j+k                                     [358]
1070  WHILE RIGHT$(fd$(i),1)=" ":fd$(i)=LE      [4328]
FT$(fd$(i),LEN(fd$(i))-1):WEND
1080 NEXT i                                     [375]
1090 IF neu THEN GOSUB 4210 ELSE GOSUB 425      [2711]
0
1100 IF Serie THEN RETURN                       [964]
1110 GOSUB 4650:PRINT "COPY=Kommando, <- -      [10037]
> =Datensatz wechseln, Satz:";Index+1;", "
;SatzNum;" von ";:IF Teilmenge THEN i=Satz
Alt ELSE i=SatzNum
1120 PRINT i;:LOCATE 74,24:PRINT USING"###      [2680]
##";RAM*1000-RLen*i;
1130 '                                          [117]
1140 ' Ein Datensatz edieren / neu eingebe      [2406]
n
1150 '                                          [117]
1160 i=0:x=0                                    [504]
1170 '                                          [117]
1180 ' Cursor auf naechstes Feld                [2178]
1190 '                                          [117]
1200 IF ft(i)=2 THEN x=(x+1) MOD y              [1738]
1210 i=(i MOD FeldNum)+1:IF ft(i)=3 THEN 1      [2103]
210
1220 '                                          [117]
1230 ' Feld edieren                             [704]
1240 '                                          [117]
1250 a=fx(i):b=fy(i):c=a+LEN(fm$(i))            [3008]
1260 IF ft(i)=2 THEN LOCATE a,b:PRINT CHR$      [6078]
(24);fd$(i);CHR$(24);:GOSUB 4060:LOCATE a,
b:PRINT fd$(i);:IF k$=CHR$(13) THEN GOTO 1
520 ELSE GOTO 1290
1270 Maske$=fm$(i):Eingabe$=fd$(i)              [2177]
1280 Abbruch=true:GOSUB 4710:Abbruch=false      [1683]
```
Listing KARTEI

```
1290 ON INSTR(Menue$,k$)+1 GOTO 1300,1410,      [3193]
1200,1620,1480,1470
1300 IF ft(i)=0 THEN fd$(i)=Eingabe$            [2532]
1310 IF ft(i)=1 THEN GOSUB 1360:GOSUB 4820      [2805]
1320 GOTO 1200                                  [363]
1330 '                                          [117]
1340 ' Umwandlung fuer Zahlenfeld               [2278]
1350 '                                          [117]
1360 IF cpc464 THEN fd$(i)=DEC$((VAL(Einga      [4802]
be$),fm$(i)) ELSE fd$(i)=DEC$(VAL(Eingabe$
),fm$(i))
1370 RETURN                                     [555]
1380 '                                          [117]
1390 ' Ein Feld zurueckgehen                    [1648]
1400 '                                          [117]
1410 i=(i+FeldNum-2) MOD FeldNum +1:IF ft(      [2988]
i)=3 THEN 1410
1420 IF ft(i)=2 THEN x=(x+y-1) MOD y            [1703]
1430 GOTO 1250                                  [361]
1440 '                                          [117]
1450 ' Datensatz wechseln                       [2415]
1460 '                                          [117]
1470 Index=(Index+1) MOD (SatzNum+1):GOTO       [2547]
970
1480 Index=(Index+SatzNum) MOD (SatzNum+1)      [2760]
:GOTO 970
1490 '                                          [117]
1500 ' Eingabe mittels Auswahlfeld:             [1441]
1510 '                                          [117]
1520 a=0:FOR b=0 TO 20:a=MAX(a,LEN(Auswahl      [3339]
$(x,b))):NEXT b
1530 d=1:WHILE Auswahl$(x,d-1)<>"":d=d+1:W      [2722]
END
1540 FOR b=0 TO 20:p$(b)=Auswahl$(x,b)+STR      [5629]
ING$(a-LEN(Auswahl$(x,b))," "):NEXT b
1550 a=10:b=2:GOSUB 4390                        [2315]
1560 IF e=0 THEN 1580                           [717]
1570 fd$(i)=Auswahl$(x,e):fz$(i)=CHR$(e+64      [3473]
)
1580 GOSUB 4820:GOTO 1200                       [1374]
1590 '                                          [117]
1600 ' Kommando-Fenster                         [1377]
1610 '                                          [117]
1620 IF ft(i)=0 THEN fd$(i)=Eingabe$            [2532]
1630 IF ft(i)=1 THEN GOSUB 1360                 [1102]
1640 GOSUB 4820:a=50:b=5:d=13                   [1361]
1650 p$(0)="Datensatz schreiben"                [1888]
1660 p$(1)="Datensatz entfernen"                [2742]
1670 p$(2)="Daten sortieren    "                [1116]
1680 p$(3)="Daten suchen       "                [1736]
1690 p$(4)="Alle Daten anzeigen"                [2798]
1700 p$(5)="Zum 1. Datensatz   "                [954]
1710 p$(6)="Serienbrief drucken"                [1429]
1720 p$(7)="Arbeit beenden     "                [1948]
1730 p$(8)="Ende ohne Speichern"                [1225]
1740 Abbruch=true:GOSUB 4390:Abbruch=false      [1683]
1750 ON e+2 GOTO 1760,2100,2250,2320,2320,      [2952]
1880,1770,2540,1920,1810
1760 GOSUB 4530:GOTO 1250                       [1591]
1770 Index=0:GOTO 970                           [859]
1780 '                                          [117]
1790 ' Ohne Sicherung zur}ck                    [678]
1800 '                                          [117]
1810 a=45:b=5:d=6                               [589]
1820 p$(0)="Daten edieren                 "     [1910]
1830 p$(1)="ohne Sichern zur Hauptauswahl"      [3042]
1840 GOSUB 4390:ON e+1 GOTO 1250,2010           [2253]
1850 '                                          [117]
1860 ' Alle Datensaetze anzeigen                [2920]
1870 '                                          [117]
1880 GOSUB 5360:GOTO 970                        [2166]
1890 '                                          [117]
1900 ' Arbeit beenden                           [1230]
1910 '                                          [117]
1920 GOSUB 5360:d$=d$:LOCATE 1,23:ON ERROR      [2309]
 GOTO 3800
1930 IF NOT cpc464 THEN e$=LEFT$(d$,LEN(d$      [3393]
)-4)+".BAK":e$=e$:¦ERA,@e$
1940 ON ERROR GOTO 3810                         [1353]
1950 GOSUB 4650:PRINT "Schreibe Datei ";d$      [3089]
;" ...";
1960 d$=d$:OPENOUT d$                           [387]
1970 FOR k=0 TO SatzNum-1                       [1868]
1980  GOSUB 4880:PRINT #9,a$                    [1494]
1990 NEXT k                                     [373]
2000 CLOSEOUT                                   [902]
2010 RUN                                        [243]
2020 '                                          [117]
2030 ' Fehler beim Sichern                      [2405]
2040 '                                          [117]
2050 GOSUB 4650:PRINT "Sicherung fehlerhaf      [5575]
t! Weiter mit beliebiger Taste...";
2060 GOSUB 4060:GOTO 970                        [2326]
```
Listing KARTEI

```
2070 '                                         [117]
2080 ' Satz schreiben                          [934]
2090 '                                         [117]
2100 GOSUB 5360                                [827]
2110 IF (SatzNum=maxSatz OR RAM*1000-RLen* [9537]
SatzNum<RLen) AND neu THEN GOSUB 4650:PRIN
T "Kein freier Speicher vorhanden! Weiter
mit beliebiger Taste...";CHR$(7);:GOSUB 40
60:GOTO 970
2120 e$=""                                     [197]
2130 FOR i=1 TO FeldNum                        [874]
2140  IF ft(i)=3 THEN 2180                     [859]
2150  IF ft(i)=2 THEN e$=e$+fz$(i):GOTO 21 [1750]
80
2160  WHILE LEN(fd$(i))<LEN(fm$(i)):fd$(i) [2990]
=fd$(i)+" ":WEND
2170  e$=e$+fd$(i)                             [458]
2180 NEXT i                                    [375]
2190 a$=e$:j=Index:GOSUB 4940                  [1115]
2200 Index=Index+1:IF neu THEN SatzNum=Sat [2086]
zNum+1
2210 GOTO 970                                  [330]
2220 '                                         [117]
2230 ' Satz entfernen                          [864]
2240 '                                         [117]
2250 IF neu OR SatzNum=0 THEN 970              [1327]
2260 GOSUB 5360                                [827]
2270 k=SatzNum-1:GOSUB 4880:j=Index:GOSUB  [3560]
4940:SatzNum=SatzNum-1
2280 GOTO 970                                  [330]
2290 '                                         [117]
2300 ' Saetze sortieren / suchen               [2439]
2310 '                                         [117]
2320 a=1                                       [327]
2330 FOR j=1 TO i:b=0                          [1123]
2340  IF ft(j)<2 THEN b=LEN(fm$(j)):GOTO 2 [2415]
360
2350  IF ft(j)=2 THEN b=1                      [976]
2360 a=a+b                                     [644]
2370 NEXT j                                    [370]
2380 a=a-b:IF e=2 THEN GOSUB 5020 ELSE GOT [2320]
O 2400
2390 Index=0:GOTO 970                          [859]
2400 IF ft(i)=2 THEN c$=fz$(i) ELSE c$=fd$ [2706]
(i)
2410 p$(0)="<<< Abbruch >>>"                   [992]
2420 p$(1)="gleich          "                  [853]
2430 p$(2)="kleiner gleich  "                  [1141]
2440 p$(3)="gr|~er gleich   "                  [1920]
2450 p$(4)="Teilwort        "                  [759]
2460 p$(5)="globale Suche   "                  [1976]
2470 x=a:y=b:a=50:b=5:d=10:GOSUB 4390:a=x: [5203]
IF e=4 THEN b=y ELSE b=LEN(c$)
2480 IF e=5 THEN a=1:b=RLen:e=4                [2735]
2490 IF e>0 THEN GOSUB 5420:Index=0            [2339]
2500 GOTO 970                                  [330]
2510 '                                         [117]
2520 ' Serienbriefe                            [1254]
2530 '                                         [117]
2540 CLS:CAT                                   [140]
2550 b$="TXT":GOSUB 4580:IF Eingabe$="" TH [2543]
EN CLS:GOTO 970
2560 b$=Eingabe$+".TXT":ON ERROR GOTO 3820 [1561]
2570 b$=b$:OPENIN b$:CLOSEIN:cache=false:Z [3672]
eilenzahl=9999
2580 GOSUB 4650:PRINT "aktueller Text:";   [2640]
2590 a=20:b=24:c=60:Maske$=STRING$(40,".") [4507]
:GOSUB 4640:fd$(0)=Eingabe$:CLS
2600 FOR Index=0 TO SatzNum-1                  [1956]
2610  Serie=true:GOSUB 970:Serie=false:Zei [4135]
le=1
2620  GOSUB 4650:PRINT "Drucke Satz ";inde [3012]
x+1;" ...";
2630  IF NOT cache THEN OPENIN b$              [679]
2640  WHILE ((NOT EOF) OR cache) AND (Zeil [3782]
e<Zeilenzahl)
2650   IF cache THEN e$=cache$(Zeile) ELSE [1810]
 LINE INPUT #9,e$
2660   IF NOT cache AND Zeile<6 THEN cache [940]
$(Zeile)=e$
2670   Zeile=Zeile+1                           [564]
2680   WHILE INSTR(e$,"#")>0                   [1627]
2690    i=INSTR(e$,"#")                        [1081]
2700    j=VAL(MID$(e$,i+1,2)):k=0              [1698]
2710    WHILE j>0                              [999]
2720     k=k+1:IF ft(k)<>3 THEN j=j-1          [2094]
2730    WEND                                   [390]
2740    m$=fd$(k):IF MID$(e$,i+3,2)="^>" T [5921]
HEN m$=LEFT$(m$+STRING$(80," "),LEN(fm$(k)
))
2750    e$=LEFT$(e$,i-1)+m$+RIGHT$(e$,LEN( [1905]
e$)-i-2)
2760   WEND                                    [390]
```

Listing KARTEI

```
2770  WHILE INSTR(e$,"^")>0                    [1407]
2780   i=INSTR(e$,"^"):c$=MID$(e$,i+1,1)   [1916]
2790   FOR j=1 TO 20                           [734]
2800    IF LEFT$(Drucker$(j),1)=c$ THEN k [1611]
=j
2810   NEXT j                                  [370]
2820   c$=LEFT$(e$,i-1):e$=RIGHT$(e$,LEN( [1999]
e$)-i-1)
2830   FOR j=LEN(Drucker$(k))-1 TO 3 STEP [1802]
 -2
2840    e$=CHR$(VAL("&"+MID$(Drucker$(k), [3295]
j,2)))+e$
2850   NEXT j                                  [370]
2860   e$=c$+e$                                [311]
2870  WEND                                     [390]
2880  PRINT #8,e$                              [914]
2890 WEND                                      [390]
2900 IF NOT cache THEN CLOSEIN                 [755]
2910 cache=(Zeile<6):Zeilenzahl=Zeile          [1661]
2920 NEXT Index                                [370]
2930 GOTO 970                                  [330]
2940 '                                         [117]
2950 ' *** Maskengenerator ***                 [2576]
2960 '                                         [117]
2970 b$="MSK":GOSUB 4580                       [672]
2980 IF Eingabe$="" THEN 250                   [657]
2990 d$=Eingabe$+"."+b$                        [446]
3000 GOSUB 3860:IF k$<>"J" THEN 3040           [1559]
3010 LOCATE 1,23:ON ERROR GOTO 3830            [2339]
3020 d$=d$:OPENIN d$                           [502]
3030 GOSUB 5220:GOTO 3050                      [1563]
3040 FeldNum=0                                 [828]
3050 GOSUB 4210                                [889]
3060 Menue$=CHR$(13)+CHR$(240)+CHR$(241)+C [2734]
HR$(242)+CHR$(243)+CHR$(9)+"SI"
3070 x=1:y=1                                   [850]
3080 GOSUB 4650:RLen=0                         [1846]
3090 FOR i=1 TO FeldNum:ON ft(i)+1 GOSUB 5 [3859]
310,5310,5320,5300:NEXT i
3100 PRINT "RET=Feld edieren, TAB=Abbruch, [8290]
 S=Sichern, I=Info; Satzl{nge:";RLen;
3110 CALL &BB84                                [315]
3120 LOCATE 70,24:PRINT USING("##");x;:PRI [2590]
NT "/";:PRINT USING("##");y;
3130 LOCATE x,y:CALL &BB81:GOSUB 4170          [1091]
3140 ON INSTR(Menue$,k$)+1 GOTO 3130,3410, [4491]
3230,3240,3210,3220,3370,3280,3180
3150 '                                         [117]
3160 ' Info / Cursor-Bewegung:                 [561]
3170 '                                         [117]
3180 Info=true:w=1:GOSUB 4250:Info=false       [1849]
3190 IF w>1 THEN GOSUB 4170                    [1312]
3200 GOSUB 4210:GOTO 3080                      [1072]
3210 x=MAX(1,x-1):GOTO 3110                    [2234]
3220 x=MIN(79,x+1):GOTO 3110                   [2276]
3230 y=MAX(1,y-1):GOTO 3110                    [1924]
3240 y=MIN(22,y+1):GOTO 3110                   [2429]
3250 '                                         [117]
3260 ' Datei sichern:                          [884]
3270 '                                         [117]
3280 IF FeldNum=0 THEN 60                      [810]
3290 CALL &BB84:d$=d$:ON ERROR GOTO 3840       [1323]
3300 OPENOUT d$                                [783]
3310 PRINT #9,FeldNum                          [1159]
3320 FOR i=1 TO FeldNum                        [874]
3330  PRINT #9,fx(i):PRINT #9,fy(i):PRINT  [3914]
#9,fr(i):PRINT #9,ft(i)
3340  PRINT #9,fm$(i):PRINT #9,fz$(i)          [1727]
3350 NEXT i                                    [375]
3360 CLOSEOUT                                  [902]
3370 RUN                                       [243]
3380 '                                         [117]
3390 ' Felddefinition:                         [1368]
3400 '                                         [117]
3410 j=0:CALL &BB84                            [1215]
3420 GOSUB 4650:PRINT "TAB=Feld entfernen" [3809]
;
3430 FOR i=1 TO FeldNum                        [874]
3440  IF (fx(i)=x AND fy(i)=y) OR FeldNum= [2926]
maxFeld THEN j=i
3450 NEXT i                                    [375]
3460 IF j=0 THEN FeldNum=FeldNum+1:i=FeldN [2370]
um ELSE i=j
3470 fx(i)=x:fy(i)=y                           [789]
3480 LOCATE x,y:PRINT fm$(i);"_ ";             [1335]
3490 GOSUB 4060:e=LEN(fm$(i))                  [1788]
3500 ON INSTR(CHR$(127)+CHR$(13)+CHR$(9),k [4234]
$)+1 GOTO 3510,3520,3540,3680
3510 fm$(i)=fm$(i)+k$:GOTO 3480                [933]
3520 IF e>0 THEN fm$(i)=LEFT$(fm$(i),e-1)  [2121]
3530 GOTO 3480                                 [481]
3540 IF e=0 THEN 3680                          [713]
3550 p$(0)="Textfeld    ":p$(1)="Zahlenfeld [2570]
```

Listing KARTEI

```
3560 p$(2)="Auswahlfeld":p$(3)="Hintergrun [3414]
d"
3570 a=5:b=5:d=8:Abbruch=true:GOSUB 4390:A [4075]
bbruch=false:ft(i)=e
3580 LOCATE 1,24:a=17:b=24:c=25:maske$=".. [2921]
......":Eingabe$=fz$(i)
3590 ON e+2 GOTO 3680,3620,3620,3600,3620  [1485]
3600 PRINT "Auswahl-Datei:   ";:GOSUB 4710 [3415]
3610 IF Eingabe$="" THEN 3680 ELSE fz$(i)= [1704]
Eingabe$
3620 p$(0)="normal          ":p$(1)="Rahmen  [4712]
     ":p$(2)="unterstreichen"
3630 GOSUB 4650:a=5:b=5:d=7:GOSUB 4390:fr( [4024]
i)=e
3640 GOSUB 4210:GOTO 3080                  [1072]
3650 '                                     [117]
3660 ' Feld i wird geloescht:              [1844]
3670 '                                     [117]
3680 FOR j=i TO FeldNum                    [844]
3690  fx(j)=fx(j+1):fy(j)=fy(j+1):fr(j)=fr [2155]
(j+1)
3700  ft(j)=ft(j+1):fm$(j)=fm$(j+1):fz$(j) [1312]
=fz$(j+1)
3710 NEXT j:FeldNum=FeldNum-1              [1316]
3720 GOSUB 4210:GOTO 3080                  [1072]
3730 '                                     [117]
3740 ' Einspruenge bei Fehler              [1823]
3750 '                                     [117]
3760 RESUME  460:REM Auswahldatei nicht le [3829]
sbar -> neue erstellen
3770 RESUME  610:REM Auswahldatei kann nic [1999]
ht gesichert werden
3780 RESUME 3850:REM Datenbank kann nicht  [3141]
geoeffnet werden
3790 RESUME  920:REM Fehler beim Lesen der [2519]
 Datensaetze
3800 RESUME 1940:REM Loeschen der Backup-D [2129]
atei
3810 RESUME 2050:REM Fehler beim Schreiben [3951]
 der Daten
3820 RESUME  970:REM Serienbrief nicht les [3116]
bar
3830 RESUME 3040:REM Bildschirmmaske wird  [2342]
neu erstellt
3840 RESUME   60:REM Bildschirmmaske kann  [4553]
nicht gesichert werden
3850 GOSUB 4650:PRINT "Fehler beim Zugriff [7197]
 auf die Datei '";d$;"'! Weiter mit Tasten
druck...";:GOSUB 4170:GOTO 220
3860 k$="J":IF cpc464 THEN GOSUB 4650:PRIN [7312]
T "Ist die Datei '";d$;"' schon vorhanden?
 (J/N) ";:GOSUB 4170
3870 RETURN                                [555]
3880 '                                     [117]
3890 ' *** allgemeine Unterprogramme ***   [1895]
3900 '                                     [117]
3910 ' Zeichne Rahmen um die Koordinaten a [2435]
/b c/d:
3920 '                                     [117]
3930 MOVE a*8-12,398-d*16:DRAWR 0,(d-b)*16 [1685]
+20
3940 DRAWR (c-a)*8+6,0:DRAWR 0,-(d-b)*16-2 [2952]
0
3950 MOVE a*8-12,396-d*16:DRAWR (c-a)*8+6, [2416]
0
3960 RETURN                                [555]
3970 '                                     [117]
3980 ' Erzeuge Fenster mit Rahmen:         [1752]
3990 '                                     [117]
4000 WINDOW #1,a-1,c+1,b-1,d+1:WINDOW SWAP [3102]
 1,0:CLS:GOSUB 4340
4010 GOSUB 3930                            [999]
4020 RETURN                                [555]
4030 '                                     [117]
4040 ' Lese Zeichen nach k$ ein:           [2702]
4050 '                                     [117]
4060 IF Puffer$<>"" THEN k$=LEFT$(Puffer$, [5230]
1):Puffer$=RIGHT$(Puffer$,LEN(Puffer$)-1):
RETURN
4070 k$="":WHILE k$=""                     [674]
4080  k$=INKEY$:IF Record THEN SOUND 2,140 [2457]
,1,9,1,2
4090 WEND                                  [390]
4100 ON INSTR(CHR$(4)+CHR$(1),k$)+1 GOTO 4 [2999]
110,4120,4130
4110 IF Record THEN Macro$=Macro$+k$:RETUR [3191]
N ELSE RETURN
4120 Record=NOT Record:IF Record THEN Macr [5097]
o$="":GOTO 4060 ELSE GOTO 4060
4130 Puffer$=Macro$:GOTO 4060              [2027]
4140 '                                     [117]
4150 ' Grossbuchstabe nach k$:             [901]
4160 '                                     [117]
```

Listing KARTEI

```
4170 GOSUB 4060:k$=UPPER$(k$):RETURN          [2176]
4180 '                                         [117]
4190 ' Totaler "Bildschirm-Reset"             [2125]
4200 '                                         [117]
4210 MODE 2                                    [513]
4220 '                                         [117]
4230 ' Bildschirm erneuern:                   [1608]
4240 '                                         [117]
4250 FOR k=1 TO FeldNum                       [2014]
4260  a=fx(k):b=fy(k):LOCATE a,b              [1966]
4270  IF Info THEN IF ft(k)<>3 THEN PRINT     [4347]
"(";w;")";:w=w+1:GOTO 4300 ELSE GOTO 4300
4280  PRINT fm$(k);:LOCATE a,b:PRINT fd$(k    [2853]
);
4290  c=a+LEN(fm$(k)):d=b:ON fr(k)+1 GOSUB    [3243]
 3960,3930,3950
4300 NEXT k                                    [373]
4310 '                                         [117]
4320 ' Trennlinie fuer Statuszeile:           [2438]
4330 '                                         [117]
4340 MOVE 0,34:DRAWR 640,0                     [438]
4350 RETURN                                    [555]
4360 '                                         [117]
4370 ' Auswahlfenster von a/b, letzte Zeil    [2340]
e d, Index in e
4380 '                                         [117]
4390 c=LEN(p$(0))+a:GOSUB 4000                [2051]
4400 FOR e=0 TO d-b                           [1196]
4410  GOSUB 4480                              [1017]
4420 NEXT e:e=0                                [798]
4430 PRINT CHR$(24);:GOSUB 4480:PRINT CHR$    [2031]
(24);
4440 GOSUB 4170:GOSUB 4480                    [1187]
4450 ON INSTR(CHR$(240)+CHR$(241)+CHR$(13)    [4801]
+CHR$(9),k$)+1 GOTO 4430,4470,4460,4530,44
90
4460 e=(e+1) MOD (d-b+1):GOTO 4430            [2291]
4470 e=(e+d-b) MOD (d-b+1):GOTO 4430          [2914]
4480 LOCATE 2,e+2:PRINT p$(e);:RETURN         [1917]
4490 IF Abbruch THEN e=-1:RETURN ELSE 4430    [2735]
4500 '                                         [117]
4510 ' Fenster loeschen und Bildschirm reg    [3489]
enerieren:
4520 '                                         [117]
4530 CLS:WINDOW SWAP 1,0                       [483]
4540 GOSUB 4250:RETURN                        [1311]
4550 '                                         [117]
4560 ' Dateiname erfragen:                    [1029]
4570 '                                         [117]
4580 GOSUB 4650:PRINT "Datei mit Extension    [4260]
 ";b$;
4590 IF b$="TXT" THEN a=26 ELSE PRINT " (v    [3968]
orhandene edieren oder neu erstellen):";:a
=66
4600 maske$="........":b=24:c=a+8              [575]
4610 '                                         [117]
4620 ' Eingabe innerhalb der Statuszeile:     [2637]
4630 '                                         [117]
4640 GOSUB 4700                               [1053]
4650 LOCATE 1,24:PRINT SPC(79);:LOCATE 1,2    [2159]
4
4660 RETURN                                    [555]
4670 '                                         [117]
4680 ' Eingabe in einem Textfenster:          [1151]
4690 '                                         [117]
4700 Eingabe$=""                               [925]
4710 e=LEN(Eingabe$):LOCATE a,b:PRINT Eing    [5744]
abe$;RIGHT$(Maske$,c-a-e);
4720 LOCATE a+e,b:CALL &BB81:GOSUB 4060:CA    [2606]
LL &BB84
4730 ON INSTR(CHR$(13)+CHR$(127)+CHR$(4)+C    [5189]
HR$(9)+CHR$(16),k$)+1 GOTO 4740,4780,4760,
4700,4770,4700
4740 IF (k$<" " OR k$>CHR$(127)) AND Abbru    [2679]
ch THEN RETURN
4750 IF e<c-a THEN Eingabe$=Eingabe$+k$:GO    [2733]
TO 4710 ELSE GOTO 4710
4760 IF e>0 THEN Eingabe$=LEFT$(Eingabe$,e    [2809]
-1):GOTO 4710 ELSE GOTO 4710
4770 Eingabe$="":LOCATE a,b:PRINT maske$;     [2660]
4780 k$="*":RETURN                             [377]
4790 '                                         [117]
4800 ' Das i-te Datenfeld printen:            [2136]
4810 '                                         [117]
4820 LOCATE fx(i),fy(i):PRINT fm$(i);         [2629]
4830 LOCATE fx(i),fy(i):PRINT fd$(i);         [2777]
4840 RETURN                                    [555]
4850 '                                         [117]
4860 ' Zugriff auf die Datensaetze            [2905]
4870 '                                         [117]
4880 IF Teilmenge THEN 4910                   [2429]
4890 IF cpc6128 THEN er=0:|BANKREAD,@er,a$    [1902]
,k:RETURN
```

Listing KARTEI

```
4900 a$=Daten$(k):RETURN                       [409]
4910 IF cpc6128 THEN er=0:|BANKREAD,@er,a$    [1875]
,TM(k):RETURN
4920 a$=Daten$(TM(k)):RETURN                   [469]
4930 '                                         [117]
4940 IF Teilmenge THEN 4970                   [2385]
4950 IF cpc6128 THEN er=0:|BANKWRITE,@er,a    [2511]
$,j:RETURN
4960 Daten$(j)=a$:RETURN                      [1481]
4970 IF cpc6128 THEN er=0:|BANKWRITE,@er,a    [3068]
$,TM(j):RETURN
4980 Daten$(TM(j))=a$:RETURN                  [1179]
4990 '                                         [117]
5000 ' Heapsort (a=Feldanfang, b=Feldlaeng    [1605]
e):
5010 '                                         [117]
5020 d=SatzNum-1:c=d\2+1                      [2737]
5030 GOSUB 4650:PRINT "noch zu sortieren:"    [3932]
;
5040 WHILE d>=1                               [1233]
5050 LOCATE 20,24:PRINT d;" ";                [1245]
5060  IF c>0 THEN c=c-1:j=c ELSE k=0:GOSUB    [5645]
 4880:b$=a$:k=d:GOSUB 4880:j=0:GOSUB 4940:
j=d:a$=b$:GOSUB 4940:d=d-1:j=0
5070  k=j:GOSUB 4880:c$=a$:m$=UPPER$(MID$(    [3117]
c$,a,b))
5080  r=true                                   [314]
5090  WHILE 2*j<=d AND r                      [1906]
5100   k=2*j+1                                 [369]
5110   GOSUB 4880:b$=a$:k=k-1:GOSUB 4880:n    [3001]
$=UPPER$(MID$(a$,a,b))
5120   IF n$<UPPER$(MID$(b$,a,b)) THEN IF     [4333]
k<d THEN k=k+1:a$=b$:n$=UPPER$(MID$(a$,a,b
))
5130   IF m$<n$ THEN GOSUB 4940:j=k ELSE r    [1644]
=false
5140  WEND                                     [390]
5150  a$=c$:GOSUB 4940                         [964]
5160 WEND                                      [390]
5170 RETURN                                    [555]
5180 '                                         [117]
5190 ' Bildschirmdatei d$ lesen               [1584]
5200 '                                         [117]
5210 d$=d$:OPENIN d$                           [502]
5220 LOCATE 1,24:PRINT "lese Datei...";       [1795]
5230 INPUT #9,FeldNum:RLen=0                  [1266]
5240 FOR i=1 TO FeldNum                        [874]
5250  INPUT #9,fx(i),fy(i),fr(i),ft(i)        [2260]
5260  LINE INPUT #9,fm$(i):LINE INPUT #9,f    [3587]
z$(i)
5270  ON ft(i)+1 GOSUB 5310,5310,5320,5300    [1213]
5280 NEXT i                                    [375]
5290 CLOSEIN                                   [752]
5300 RETURN                                    [555]
5310 RLen=RLen+LEN(fm$(i)):RETURN             [2749]
5320 RLen=RLen+1:RETURN                       [1918]
5330 '                                         [117]
5340 ' Teilmenge aufheben:                    [1281]
5350 '                                         [117]
5360 IF Teilmenge THEN Teilmenge=false:Sat    [6674]
zNum=SatzAlt:Index=TM(Index):IF neu THEN I
ndex=SatzNum
5370 RETURN                                    [555]
5380 '                                         [117]
5390 ' Teilmenge mittels Suchen erzeugen:     [2745]
5400 ' a=Feldbeginn, b=Feldlaenge, c$=Verg    [3132]
leichsstring, e=Suchart
5410 '                                         [117]
5420 c$=UPPER$(c$)                             [746]
5430 c=0:GOSUB 4650:PRINT "Suche Daten..."    [3465]
;
5440 FOR k=0 TO SatzNum-1                     [1868]
5450  GOSUB 4880                               [939]
5460  b$=UPPER$(MID$(a$,a,b))                 [1536]
5470  ON e GOSUB 5520,5540,5530,5550          [1551]
5480 NEXT k                                    [373]
5490 IF NOT Teilmenge THEN SatzAlt=SatzNum    [1568]
5500 Teilmenge=true:Satznum=c                 [2142]
5510 RETURN                                    [555]
5520 IF c$=b$ THEN 5560 ELSE RETURN           [1458]
5530 IF c$<=b$ THEN 5560 ELSE RETURN          [1914]
5540 IF c$>=b$ THEN 5560 ELSE RETURN          [3540]
5550 IF INSTR(b$,c$)>0 THEN 5560 ELSE RETU    [3451]
RN
5560 IF Teilmenge THEN TM(c)=TM(k) ELSE TM    [3187]
(c)=k
5570 c=c+1:RETURN                             [1334]
5580 '                                         [117]
5590 ' Abbruch bei Fehlen des Bank-Manager    [2861]
s
5600 '                                         [117]
5610 PRINT "Zum Programmlauf ist der Bank-    [3771]
Manager erforderlich!"
5620 END                                       [110]
```

Listing KARTEI

Alles für Ihren CPC

Arnor:
PROWORT 219,--
PROTEXT:
• 3"-Diskette 94,--
• EPROM 124,--
MAXAM (Z80 Entw.):
• 3"-Diskette 94,--
• EPROM 124,--
MAXAM II 239,--
PROSPELL:
• engl. Vers. 50,--
• dtsch. Vers. 70,--
Dtsch. Handbuch:
...PROTEXT 19,80
...MAXAM 19,80

VAN DER ZALM
ADRESCOMP 58,--
DATENREM 68,--
FAKTUREM 78,--
FIBUPLAN 148,--
LAGDAT 68,--
TEXTKING 78,--
COMFORM 48,--
ETATGRAF 58,--
FIBUCOMP 98,--
KALKUREM 78,--
PROFIREM 136,--
VOKABI 58,--

STAR-DIVISION
STAR-WRITER I 98,--
DATEI-STAR 98,--
STATISTIC-STAR 98,--
STARMON 49,--

Kopierprogramme
Supercopy 65,--

CPC-Adventures:
Diamant von Rabenfels (g)
Drachenland (t)
Reise durch die Zeit (t)
Sherlock Holmes (g)
Auftrag in der Bronx (g)
Insel der Smaragde (t)
Das Pharaonengrab (t)
(t = text; g = Grafik; alle in deutsch)
je Diskette 49,--

Mini Office II
Text • Datenbank • Grafik • Etikettendruck • Tabellenkalkulation • engl. Handb. •
Komplett für nur 98,--

ROMBO:
ROMBOX (CPC) 118,--
VIDI (CPC) 348,--
VIDI (Joyce) 378,--
VIDI (IBM-KOMP.) 448,--

dk'tronics CPC
für 464/664:
Speech Synth. (ROM) 148,–
Speech Synth. (Kas.) 98,–
Lightpen (Kas.) 68,–
64 k Erweiterung 168,–
256 k Erweiterung 348,–
256 k Silicon Disk 378,–
Uhrenmodul 128,–
für 6128:
256 k Erweiterung* 348,–
256 k Silicon Disk* 378,–
64 k Silicon Disk* 168,–
Speech Syn. (ROM)* 148,–
Lightpen (ROM)* 98,–
Uhrenmodul* 119,–
Adapter (+) 39,–

AMX-Mouse CPC
Steuerung Ihres CPC über den Bildschirm • mit hervorragendem Grafikprogramm • org. engl. Handbuch •
nur 278,–
...Handbuch deutsch 29,80

Sensationsangebot
AMX-Maus +
Grafikprogramm + Handbuch
...Restaufkauf aus Konkursmasse !!
CPC 178,– Joyce 198,-

Stop Press CPC
Seitengestalter
... benötigt 64k Zusatzspeicher bei 464 und 664 (nur dk'tronics!!) • mit orginal engl. Handbuch
Stop Press 198,--
St.Pr.+ AMX Maus 348,--
...Handbuch deutsch 19.80

Stop Press Utilities
Extra !
Jede Menge neue Fonts!
129,--

EASI-ART+ Trackerball
Marconi-Trackerball jetzt auch für den CPC! Mit dem hervorragenden Grafikprogramm EASI-ART von Microdraw.
komplett für nur 298,--
...komplett mit StopPress
Paketpreis 448,--

Gerdes Maus
Ähnlich AMX-Mouse für CPC. Mit Grafiksoftware! 179,--

Multiface II
Vollständige Kopiereinrichtung für Kassetten und Disk.
Neue Version 178,--
Adapter für 6128 39,--

Dart - Scanner CPC
Für DMP 2xxx Drucker. Mit deutscher Anleitung !
komplett für nur 249,--
Adapter CPC 6128 39,--

BTX-Modul
Jetzt auch für CPC's! Erlaubt den Anschluß Ihres CPC's an den BTX-Rechner der Bundes- Post ! 398,--

Schaltpläne CPC
CPC 464/664 je 29,80
CPC 6128 29,80
CTM 644 19,80
CTM 640 19,80
GT 64/65 je 19,80

Handbücher deutsch
Mini Office II 29,80
AMX-Maus 29,80
Stop-Press 19,80
DK'tronics Erw. 19,80

Datenfernübertragung
Dataphon 21 S 278,–
Dataphon 21-23 S 378,–
Anschlußkabel 68,–
Treibersoftware 58,–

Neu von AMSTRAD:
MP2 (Anschl. TV) 129,--
MP3 (TV-Modulator) 199,--
CT2 (Radio-Uhr) 89,–

Verschiedenes:
dBase II 199,--
Multiplan 199,--
Turbo Pscal 3.0 225,--
Turbo Toolbox 108,--
Turbo Lader 98,--
Vokabeltrainer:
Kas. / Disk 39,– / 49,--
Verbentrainer:
Kas. / Disk 49,– / 59,--

Aktion CPC
• Sorcery • Billiard • Tennis
• Roland in Höhlen (4 in 1)
• Tennis • Manic Miner •
Flipper • je Diskette 25,-
CPC-Spieleliste anfordern ! (Cass. 20,– / Disketten 30,–)
Schneider TEX-Pack 48,–
Schneider EASY-Calc 48,–
Schneider Hi-Soft Pascal 48,–
Schneider Basic Lehrbuch 48,–
Spiele auf Vortex 5.25" je 25,–

Alles für Ihren Joyce

Arnor:
PROWORT 219,--
PROSPELL (dt.) 79,--
MAXAM II 239,--

VAN DER ZALM:
ADRESCOMP 58,--
COMFORM 48,--
DATENREM 68,--
ETATGRAF 58,--
FIBUPLAN 148,--
FIBUCOMP 98,--
LAGDAT 68,--
PROFIREM 136,--
VOKABI 58,--
FAKTUREM 78,--
KALKUREM 78,--

Locomotive:
LocoScript 2 148,--
LocoMail 1 128,--
LocoMail 2 211,--
LocoSpell 2 168,--
L. Script + Spell 248,--
LocoFile 168,--
LocoFont 89,--
Loco Font II 89,--

Verschiedenes
Tasword 8000 148,--

Multiplan 199,--
DBase II 199,--
Wordstar 199,--
Turbo Pascal 225,-
V3.0 Englisch
Turbo Toolbox 148,--
Pascal M+T 198,--
Prompt (Datei) 69,--
Prompt Druck 39,--
Vokabeltrainer 59,--
Verbentrainer 49,--
Turbo Adress 98,--
Turbo Faktura 148,--
Headline 198,--
MICA CAD 198,--
Comac Litbox 148,--
Comac Kasse 168,--
Vereinsverwalt. 198,--
Schreiblehrgang 89,--
PSE2 129,--
Fleetstreet Edit. 148,--
WS-Tuner 49,80
FISKUS 87/88/89 139,--

Kopierprogramm:
Supercopy 85,--

Joyce - Mouse-Pack
benötigt RS232 178,--

STAR-DIVISION:
STATISTIK-STAR
Grafik- und Statistikprgamm
nur 98,--
STAR-MAIL
Erweiterung von LocoScript!
Ausdruck auf Fremddruckern
nur 98,–
DATEI-STAR
Dateiverwaltungssystem
nur 98,--
MAILING-SYSTEM
Softwarepaket: STAR-MAIL + DATEI-STAR 189,--
STAR-BASE
Datenbanksystem 198,--
BUSINESS-STAR
Auftragsbearbeitung mit: Fakturierung / Lager/ Mahnwesen / Datenverwaltung ...
298,--
FIBU-STAR PLUS
Finanzbuchhaltung 298,--
1000 Kontenblatt 35,90
LOCO-MERGE
Serienbrieferstellung 98,--

Mini Office*
Professional
Textverarbeitung • DFÜ • Datenbank • Tabellenkalkulation • Geschäftsgrafik •
komplett für nur 98,--
...deutscher Zeichensatz auf 3"-Diskette 29,80
und neu eingetroffen :
MOP Plus mit vielen neuen Features inkl. Thesaurus (Spellingchecker für MOP, Locoscript 1 und 2, Prowort oder beliebiges Ascii-File). 25.000 Wörter Collins Thesaurus.
198,--
Thesaurus einzeln zum Nachrüsten nur ... 98,--

AMX-Maus Joyce**
Steuerung Ihres Joyce über den Bildschirm. Mit hervorragender Grafiksoftware • mit engl. Handb nur 298,--
Adapter 39,--

Stop Press Joyce*

Sensationelles DTP Progr. für den Joyce • engl. Handb.
StopPress 198,--
St.Pr. + AMX Maus 398,--

Neu !!! Mini DOS
Formatieren, Lesen und Schreiben von MS-DOS-Disk. auf dem Joyce nur 50,--

Margin Maker
Ideale Papierführung für Ihren Joyce-Drucker.
nur 29,90

Joyce-Scanner*
MasterScan & Paint
Scanner einfach auf Druckerkopf stecken und los geht's!
MasterScan 298,--
MasterPaint 78,--
Paketpreis nur 338,--
Adapter 39,--

Desktop Publisher**
Professionelles Desktop Publishing für Joyce 118,--
... mit AMX-Maus 348,--

BTX-MODUL JOYCE
der Joyce am BTX-Netz ... die Sensation ist perfekt.
je nach Ausführung ab 595,--

Joyce Spiele
Clock Chess 89 69,--
Colossus Bridge 69,--
F.B. Boxing 69,--
Football Fortunes 69,--
Jewels of Darkness 89,--
Knight Orc 89,--
Zhe Guild of Thieves 89,--
Planetfall 89,--
Ballyhoo 89,--
Moonmist 89,--
Spellbreaker 89,--
Wishbringer 89,--
Strike Force Harrier 69,--
Tomahawk 79,--
Batman 79,--
Anals of Rome 69,--
Steve Davis Snooker 69,--
After Shock 69,--
Invaders 49,--

Contr.+Sound* 129,--
Echtzeituhrenmodul* 129,--
256 k Erweiterung 248,--
Adapter (*) 39,–

** Aufgepasst **
Alle engl. Produkte werden mit orginal engl. Handbuch ausgeliefert! Für 29,80 (*) bzw. 19,80 (**) erhalten Sie zusätzlich die jeweilige dtsch Übersetzung.
Joyce-Katalog 4,-

Diskettenlaufwerke
Zweitlaufwerke CPC:
(aus eigener Produktion)
3"-Laufwerk 298,--
3,5"-Laufwerk 398,--
51/4"-Laufwerk 448,--
... AMSTRAD
FD1* 299,--
DD1 (mit Contr.) 499,--
Anschlußkabel (*) 48,--
Zweitlaufwerk Joyce:
(aus eigener Produktion)
3,5"-Laufwerk 348,--
51/4"-Laufwerk 448,--
... AMSTRAD
FD4 499,--

Datenrecorder
für CPC 664, 6128
incl. Kabel 98,--

Abdeckhauben CPC
• Konsole CPC je 19,80
• Monitore je 34,80
• DMP-Drucker je 24,80
• Floppy's je 19,80

Diskettenboxen
3"/3,5" 40 39,80
3"/3,5" 80 49,80

Zubehör

Schnittstellen
von AMSTRAD
Joyce RS232 198,--
CPC RS232 org. 198,--
... von Schneider 148,-

Schaltpläne
... Joyce 29,80
... PC 1512 29,80
... PC 1640 29,80
... Monitor PC 19,80

Farbbänder
NLQ 401 19,80
Star NL/LC10 24,80
DMP-Drucker 19,80
LQ3500-Drucker 29,80
Joyce-Drucker 24,80
PCW9512-Dr. 19,80

Joysticks
Competit. Pro 39,80
... durchsichtig 49,80
Quickshot II 19,80

Verschiedenes
Druckerkabel CPC 39,–
Monitorverlängerung 29,50

Mouse Pad (Gleitmatte) 19,80
Bildschirmfilter 59,–
200 Endlosetiketten 16,–

3"-Disketten (10er Pack)
... MAXELL CF2 1D 89,–
... CF2 DD 148,–
...Panasonic CF2 89,-

Public Domain
CPC/Joyce
...1000 PD (3") je 20,–
...PD dtsch. Hb. je 30,–
Kostenlose Listen anfordern !
MS-DOS
...3000 PD (5,25") je 8,–
...optional (3,5") je 12,–
...PD-Liste 9,80

Super!!
Neu! Erweiterungsbox
für Schneider EuroPC
Der Erweiterung Ihres Euro-PC's sind jetzt keine Grenzen mehr gesetzt ! Unser Erweiterungsgehäuse bietet Platz für Laufwerke, Festplatten, Grafikkarten ...
(Info anfordern) 698,--




Alle Programme in deutsch, mit ausführlicher Dokumentation ! Durch Aufkauf aus Konkursmasse extrem billig !
Paketpreis (alle 7 Prgr. in 5,25" / +3,5") 48,-- / 98,--
Einzelprogramm (5,25" / 3,5") 12,-- / 18,--

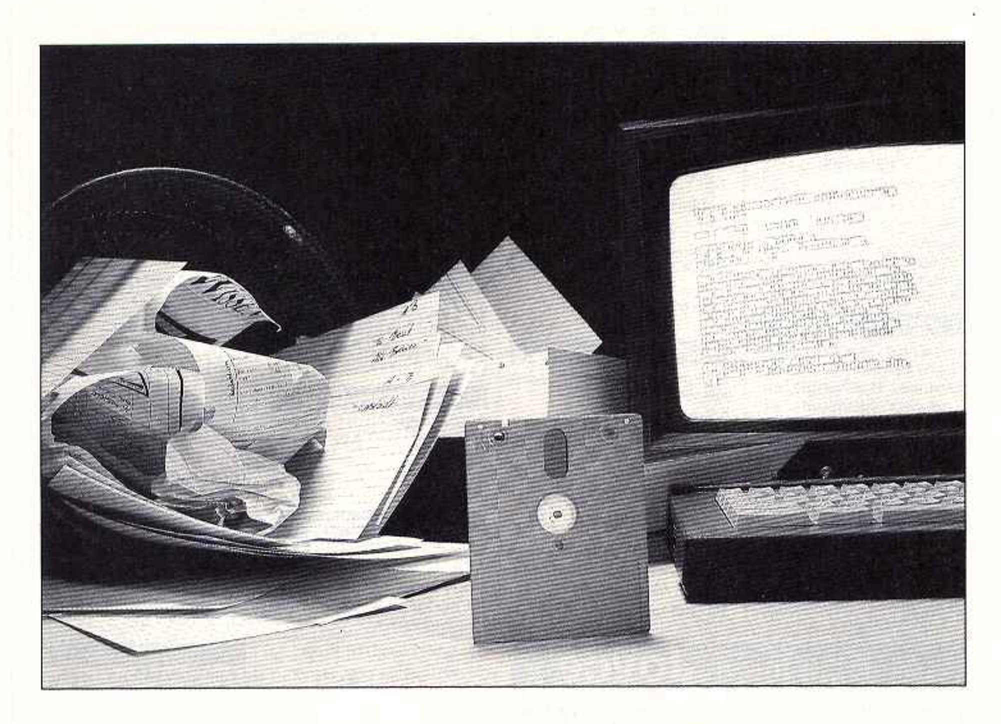
Selbstverständlich führen wir auch ein riesen Lager an PC-Hardware + Zubehör: **AMSTRAD, Schneider, Unitron, Sanyo, Atari PC ...** Fordern Sie unsere PC-Übersicht an. Bitte schriftl. !

zurück an Absender 12/89
Interessiert an weiterem Infomaterial ? Kostenlose Gesamtangebotslisten anfordern !
○ für CPC 6128, 664, 464
○ für Joyce
○ für PC (IBM-Kompatible)
Mein Computersystem:
Vorname, Name:
Straße, Hausnummer:
PLZ, Ort:
Telefon-Nummer:
Datum Unterschrift:

Karl-Heinz Weeske • Potsdamer Ring 10 • 7150 Backnang • Telex 724410 weeba d • Kreissparkasse Backnang - BLZ (60250020) 74397 • Postgiro Stuttgart 83326-707 •
FAX: 07191 (60077) 12/89



Zahlung per Nachnahme oder Vorauskasse. Versandkostenpauschale: Inland 7,80 DM (Ausland 19,80 DM)
07191/1528-29 od. 60076
Weitere Produkte auf Anfrage !!



dBase verständlich

Einsteigerkurs für das bekannte Datenbankprogramm

Im heutigen Teil beschäftigen wir uns unter anderem mit dem LIST-Befehl und der logischen Verknüpfung von Ausgabe-Dateien.

Wie war das noch mit dem LIST-Befehl? Im letzten Teil nur angedeutet, jetzt aber voll hinein.

Na klar, die Dateien können durch diesen Befehl aufgelistet werden, in der Form, wie Sie es wünschen. Sie können aber auch den Zeiger "von Hand" beliebig setzen. Das geschieht mit dem Kommando

GO (oder GOTO) <Satznr>.

Geben Sie zum Beispiel ein GO 7, so ist der betreffende Satz im Zugriff, wovon Sie sich mit dem Befehl DISP überzeugen können.

An das Ende der Datei ("Bodensatz") gelangen Sie mit GO BOTTOM.

Top muß nicht immer Satz 1 und Bottom nicht immer der Satz mit der höchsten Nummer sein. Wenn die Datei "indiziert" ist (wird später behandelt), herrscht nicht mehr die Ordnung der Satznummern vor.

Mit GO <Satznr> erhalten Sie aber auch in einer indizierten Datei immer den Satz mit der betreffenden Nummer.

Mit DISPLAY kann man nicht nur den im Zugriff befindlichen Satz anzeigen.

DISP NEXT <Anzahl>

zeigt die angegebene Anzahl Sätze (beginnend von dem Satz, der sich im Zugriff befindet). Der Zusatz OFF unterdrückt wieder die Satznummer.

Schließlich gibt DISP ALL (mit oder ohne OFF) alle Sätze aus, aber bildschirmgerechter als LIST, denn nach jeweils 20 Sätzen pausiert die Ausgabe und wartet auf eine Taste.

Mit LIST und DISPLAY ist auch die Ausgabe einzelner Felder der Sätze möglich. Zum Beispiel:

LIST KUNDNR, NAME, VORNAME.

Schließlich können Sie die Ausgabe parallel zum Bildschirm auch auf dem Drucker ausführen, wenn Sie vorher

SET PRINT ON

eingeben.

Mit SET PRINT OFF schalten Sie den Drucker wieder ab.

(Diese Kommandos haben die gleiche Wirkung wie die unter CP/M bekannte Tastenkombination CTRL-P.)

Vielleicht haben Sie beim Auflisten schon einen Fehler entdeckt. Aber auch sonst müssen Eintragungen in Dateien von Zeit zu Zeit geändert werden. dBase hat dafür das Kommando

EDIT – Dateien werden editiert

Vor der Ausführung fordert Sie das Programm dann zur Eingabe der Satz-

```
------------------------------------------------------------
Tastenkombination Cursorfunktion
============================================================

CTRL - E  oder  CTRL - A ein Feld zurück
CTRL - X  oder  CTRL - F zum nächsten Feld
CTRL - S  ein Zeichen zurück
CTRL - D zum nächsten Zeichen
CTRL - Y Feld löschen
CTRL - V Einfügemodus EIN/AUS ("Wechselschalter")
CTRL - G Zeichen unter Cursor löschen
DELETE Zeichen links vom Cursor löschen
CTRL - U Satz LÖSCHEN/ENTLÖSCHEN ("Wechselschalter")
CTRL - C Weiter zum nächsten Satz
         der bearbeitete Satz wird gespeichert
CTRL - R Zurück zum vorhergehenden Satz
         der bearbeitete Satz wird gespeichert
CTRL - B Bildschirm ein Feld rechts "scrollen"
CTRL - Z Bildschirm ein Feld links "scrollen"
CTRL - Q Operation BROWSE wird beendet
         der letzte Satz wird nicht gespeichert
CTRL - W Operation BROWSE wird beendet
         der letzte Satz wird gespeichert

------------------------------------------------------------
```

Tabelle 1: Cursorsteuerung für das EDIT-Kommando.



Einzelbezug »DATABOX«

☐ Ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle hiermit die umseitig ausgewählten Produkte.
Bitte liefern Sie die Produkte an die folgende Anschrift:

Name

Straße/Postfach

PLZ/ORT

☐ Den Betrag bezahle ich mittels des beigefügten Verrechnungsschecks.

☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum — Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege

»Bestellservice«

Absender: *(Bitte genaue Anschrift angeben!)*

Name

Vorname

Firma

Straße/Nr./Postfach

PLZ/Ort

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege



»Bücherservice«

Absender:

Name, Vorname

Straße, Haus-Nr.

PLZ, Ort

Telefon

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
DOS International
Postfach 250

3440 Eschwege

Abo–Order »ZEITSCHRIFT» »DATABOX«

Das kompetente Magazin

Bestellen Sie noch heute Ihr Abonnement mit dieser Postkarte!

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege

Bestellservice für CPC 464 - 664 - 6128

Ich bestelle hiermit aus Ihrem Angebot:

Anz.	Best.-Nr.	Bezeichnung	Preis in DM
		DMV-Software für CPC	
___	202	Copyshop 3"Disk.	49,–
___	102	Power-Spiele, 4 Stck. 3"Disk.	49,–
___	103	Startest, Cass.	10,–
___	104	Startest, 3"Disk.	19,–
___	106	Know, 3"Disk.	29,–
___	206	Context CPC, Cass.	49,–
___	207	Context, CPC 3"Disk.	59,–
___	209	FAst BAsic COMpiler	49,–
___	1011	Fantastic Four	29,–
___	212	Software-Experiment, Cass.	29,–
___	213	Software-Experiment, Disk.	39,–
___	210	Fraktal 3D-CPC, Cass.	39,–
___	211	Fraktal 3D-CPC, Disk.	49,–

Anz.	Best.-Nr.	Bezeichnung	Preis in DM
___	1012	Gamebox III	29,–
___	130	Cyrus II-Schach, Cass.	10,–
___	1369	Faszination in 3D, Disk.	39,–
___	205	Special Offer No. 2	59,–
___	107	Special Offer No. 3	39,–
___	446	Schneider CPC Assembler-Kurs Buch mit Kassette	39,–
___	447	Buch mit Diskette	49,–
___	214	Turbo-Data-CPC	69,–
___	3511	DMV-Computerwissen, Band 1, Basic-Tools	18,–
___	3512	DMV-Computerwissen DATABOX, 2 Stck. 5 1/4"	35,–
___	3513	DMV-Computerwissen DATABOX, 3 1/2"	35,–

Anz.	Best.-Nr.	Bezeichnung	Preis in DM
		JOYSTICKS	
___	5112	Quickjoy I	19,–
___	5113	Starfighter	38,–
___	5114	IconTroller	58,–
___	5115	The Cruiser	39,–
___	5116	The Cruiser+	44,–
___	5117	Gun Shot	19,–
___	5118	Multi Function Joystick DeLuxe	59,–
___	5119	Competition Pro	29,–
___	5121	Competition Pro, transparent	39,–
___	5122	Competition Pro Extra	49,–
___	5123	Game Controller Pack	169,–
___	5124	Speed King Konix	99,–

☐ Den Betrag bezahle ich mittels des beigefügten Verrechnungsschecks.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzügl. der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

+ Porto/Verpackung (Inland 4,– DM, Ausland 6,– DM) ____________ DM

Gesamtbetrag ____________ DM

Datum   Unterschrift (bei Minderjährigen Unterschrift des gesetzlichen Vertreters)

»Abo-Order Zeitschrift«

Hiermit bestelle ich **»PC International«** für mindestens

☐ 6 Ausgaben   ☐ 12 Ausgaben

Preis: **(BRD und West-Berlin)** 12 Ausgaben 66,– DM, 6 Ausgaben 33,– DM.
Auslandspreise: **Europa** 12 Ausgaben 96,– DM, 6 Ausgaben 48,– DM
Außereuropäisches Ausland 12 Ausgaben 120,– DM, 6 Ausgaben 60,– DM
Lieferung erfolgt ab der nächsterreichbaren Ausgabe

Lieferanschrift
☐ Geschäft ☐ Privat

Rechner-Typ
☐ CPC ☐ Joyce ☐ PC

Vorname, Name

Firma (nur wenn Lieferadresse)

Straße, Nr./Postfach

PLZ/Ort   *(Bitte genaue Anschrift angeben!)*

Dieses Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Ausgaben, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Datum   Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Bitte unbedingt zwei Unterschriften leisten!

»Abo-Order DATABOX«

Hiermit bestelle ich die
☐ **CPC Databox**   ☐ **Joyce-Databox**   ☐ **PC 1512-Databox**
für mindestens ☐ 6 Ausgaben ☐ 12 Ausgaben
als ☐ Cassette ☐ Diskette 3" bzw. 5 1/4".

Bezugspreise Inland (einschl. Porto/Verpackung)
Cass. 6 Ausgaben 90,– DM, 12 Ausgaben 180,– DM
Disk 3" 6 Ausgaben 150,– DM, 12 Ausgaben 300,– DM

Bezugspreise Ausland (eingekl. Werte außereurop.)
Cass. 6 Ausg. 100,– DM (120,–) DM, 12 Ausg. 200,– (240,–) DM
Disk 3" 6 Ausg. 160,– DM (180,–) DM, 12 Ausg. 320,– (360,–) DM

Gewünschte Zahlungsweise:

☐ **Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung**

Bankleitzahl (von Scheck abschreiben)

Konto-Nr./-Inhaber

Geldinstitut

☐ **Gegen Rechnung** — zahlbar innerhalb zwei Wochen nach Erhalt. (Bitte keine Vorauszahlung leisten — Rechnung abwarten.)

Widerrufsrecht:
Ich weiß, daß ich diese Vereinbarung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen kann, wobei bereits die rechtzeitige Absendung meines Widerrufschreibens zur Fristwahrung ausreicht. Ich bestätige das durch meine zweite Unterschrift.

Datum   Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

»Einzelheft-/Databox-Bestellung«

Ich bestelle folgende Einzelhefte bzw. Databoxen von »PC Amstrad«:

Einzelheft Ausgabe 6,– DM/Stck	CPC Kassette 14,– DM/Stck.	CPC 3"-Diskette 24,– DM/Stck.	Joyce 3"-Diskette 24,– DM/Stck.	PC 1512 5 1/4"-Diskette 24,– DM/Stck.
☐ 1/88	☐	☐	☐	☐
☐ 2/88	☐	☐	☐	☐
☐ 3/88	☐	☐	☐	☐
☐ 4/88	☐	☐	☐	☐
☐ 5/88	☐	☐	☐	☐
☐ 6/88	☐	☐	☐	☐
☐ 7/88	☐	☐	☐	☐
☐ 8/88	☐	☐	☐	☐
☐ 9/88	☐	☐	☐	☐
☐ 10/88	☐	☐	☐	☐
☐ 11/88	☐	☐	☐	☐
— 12/88	☐	☐	☐	☐
☐ 1/89	☐	☐	☐	☐
☐ 2/89	☐	☐	☐	☐
☐ 3/89	☐	☐	☐	☐
☐ 4/89	☐	☐	☐	☐
☐ 5/89	☐	☐	☐	☐
☐ 6/89	☐	☐	☐	☐
☐ 7/89	☐	☐	☐	☐
☐ 8/89	☐	☐	☐	☐
☐ 9/89	☐	☐	☐	☐
☐ 10/89	☐	☐	☐	☐
☐ 11/89	☐	☐	☐	☐
— 12/89	☐	☐	☐	☐

CPC-Sonderhefte (bitte ankreuzen):

312 ☐ Sonderheft 6/88 .... **14,– DM**
313 ☐ Sonderheft 7/88 .... **14,– DM**

Sammelordner PC

☐ Best.-Nr. 531 .... 2 Stck. **15,80 DM**

+ Porto/Verpackung
(Inland 4,– DM, Ausland 6,– DM) ____________ DM

Gesamtbetrag: ____________ DM

Bücher-Service

Ich bestelle hiermit aus Ihrem Angebot:

Nr.		Titel	Preis
401	___ Stck.	Prakt. Textverarbeitung mit JOYCE	**89,– DM**
402	___ Stck.	Die BASIC2 TOOLBOX	**49,– DM**
403	___ Stck.	Diskette zum BASIC2-Buch MS-DOS 5 1/4"	**29,– DM**
404	___ Stck.	JOYCE-mehr als ein Textsystem	**69,– DM**
405	___ Stck.	Diskette zum Buch Nr. 404	**30,– DM**
410	___ Stck.	Das große Public-Domain-Buch	**34,80 DM**
412	___ Stck.	Das Floppybuch zum CPC	**49,– DM**
413	___ Stck.	Das CP/M-Trainingsbuch zum CPC	**49,– DM**
415	___ Stck.	Das Maschinensprachebuch zum CPC	**39,– DM**
416	___ Stck.	Das große Grafikbuch zum CPC	**49,– DM**
417	___ Stck.	Das große LOGO-Buch zu CPC und JOYCE	**39,– DM**
450	___ Stck.	Führer zum JOYCE	**29,80 DM**
452	___ Stck.	Führer zum CP/M	**19,80 DM**
461	___ Stck.	Das BASIC-Buch zum 6128	**39,– DM**
464	___ Stck.	CPC Hardwareerweiterungen	**49,– DM**
440	___ Stck.	Schneider CPC-Arbeiten mit dBase II	**48,– DM**
425	___ Stck.	Den JOYCE programmieren	**38,– DM**
441	___ Stck.	Schneider CPC – Arbeiten mit Turbo Pascal	**48,– DM**
442	___ Stck.	Das Schneider CPC Grafikbuch	**48,– DM**
445	___ Stck.	Schneider CPC Erfolg mit Multiplan	**48,– DM**

☐ Einen Verrechnungsscheck in Höhe des Rechnungsbetrages habe ich beigefügt.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzügl. der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD)

Porto/Verpackung:
Inland 4,– DM, Ausland 6,– DM ____________ **DM**

Gesamtbetrag ____________ **DM**

Datum   Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

nummer auf. (Mit einer LIST-Anweisung können Sie sich diese Nummer im Bedarfsfall "besorgen".) Es erscheint dann eine gleichartige Eingabemaske wie bei APPEND, wobei der vorhandene Feldinhalt natürlich angezeigt wird. Mit den in Tabelle 2 angegebenen Tasten können Sie den Cursor steuern und den Feldinhalt wunschgemäß korrigieren.

Wie bei einer Textverarbeitung können Sie "Einfügemodus" EIN oder AUS wählen durch Betätigung des "Wechselschalters" CTRL-V. (Voreinstellung = AUS)

Mit RETURN gehen Sie zum nächsten Feld bzw. zum nächsten Satz. Der vorhergehende editierte Satz wird automatisch als neuer Satz gespeichert.

Sie können aber EDIT mitten in einem Satz mit CTRL-W abbrechen. Dann wird dieser Satz, so wie er in der Bildschirm-Maske steht, (mit Ihren Änderungen) gespeichert und EDIT abgebrochen. (Bei Frage nach Satznummer RETURN eingeben.)

Oder Sie geben CTRL-Q ein, dann bleibt dieser Satz wie ursprünglich vorhanden, und EDIT wird ebenfalls abgebrochen. Die vorher schon editierten Sätze bleiben immer unberührt.

Unter EDIT können Sie auch eine für Datenbanken sehr wichtige Operation ausführen, nämlich einzelne Sätze einer Datei **löschen**. Sie rufen den betreffenden Satz mit seiner Nummer auf, sehen sich an, ob es auch der richtige ist, und geben dann ein CTRL-U.

Das Programm teilt Ihnen mit, daß der Satz gelöscht ist. Er ist aber nicht aus der Datei verschwunden. Geben Sie LIST ein, so sehen Sie den Satz zwar mit einem Stern markiert, aber er wird angezeigt.

Auch bei allen Suchoperationen, die wir noch kennenlernen werden und die sich auf einzelne Sätze bzw. ihren Inhalt beziehen, wird der "gelöschte" Satz angezeigt.

Das wird erst anders, wenn Sie den SET DELETED "Schalter" ändern. Die Voreinstellung ist OFF, das heißt, "deleted"-Sätze werden zwar markiert, aber sonst normal behandelt.

Geben Sie jetzt ein: SET DELETED ON.

Bei LIST (und allen Suchoperationen) wird der Satz nicht mehr ausgegeben. Nur bei EDIT erscheint er wieder – als gelöscht markiert. CTRL-U ist nämlich auch ein "Wechselschalter", und eine erneute Eingabe bewirkt, daß der Satz wieder "entlöscht" wird.

Wollen Sie den Satz tatsächlich aus der Datei entfernen, so benutzen Sie das Kommando PACK. Jetzt verschwindet der Satz endgültig, und die übrigen Sätze werden neu numeriert. Auf der Diskette wird dies aber erst wieder wirksam, wenn die Datei mit CLEAR (bei III/III Plus: CLOSE) geschlossen wird.

Als zweite Übungsdatei wollen wir jetzt noch die **Vertragsdatei** erstellen. Wir nennen Sie VERSGES. Sie hat folgende Struktur:

```
Feld Name, Typ, Länge, Dezst.
001 KUNDNR,C,3
002 GES,C,15
003 VERSART,C,15
004 VERSNR,C,15
005 VERSSUM,C,10
006 PRAEMIE,N,8,2
007
```

Die Kundennummer in unseren beiden Dateien ist zwar eine Zahl, aber wir werden mit ihr nicht rechnen, sondern sie als "Suchbegriff" verwenden. Daher ist es ein Charakterfeld.

Die Versicherungsnummer und die Versicherungssumme sind alphanumerische Felder, also "C".

Mit der Prämie (Feldbezeichnung ohne Umlaut!) können wir rechnen, daher "N" mit zwei Dezimalstellen.

Beachten Sie bei der Eingabe der Werte, daß dBase II und auch III/III Plus nur den Dezimalpunkt kennt.

(In dBase IV gibt es die Option für Komma.)

Geben Sie dann anschließend gleich die Daten für VERSGES entsprechend Abbildung 2 (Heft 10/89) ein, und schließen Sie die Datei.

Alle Übungen, die Sie mit KUNDEN durchgeführt haben, sollten Sie auch mit VERSGES vornehmen.

Ein kombiniertes Kommando

Um die gesamte Datei zu betrachten, haben Sie das Kommando LIST (bzw. auch DISPLAY) kennengelernt, zum Editieren einzelner Sätze dient EDIT.

Man kann beides miteinander verbinden. Rufen Sie eine Datei auf (Sie haben ja jetzt schon zwei!) und geben Sie ein

BROWSE

Jetzt sehen Sie eine ganze Gruppe von Sätzen gleichzeitig auf dem Bildschirm. (Wenn die Einzelsätze zu lang sind, so wird jeweils ein "Fensterausschnitt" (Window) angezeigt.)

Mit dem Cursor können Sie innerhalb eines Satzes (auch von einem Window zum andern) und von Satz zu Satz hin- und herfahren und entsprechende Änderungen vornehmen. Die Tastenkom-

```
------------------------------------------------
Tastenkombination  Cursorfunktion
================================================

CTRL - E  nach oben
CTRL - X  nach unten
CTRL - S  ein Zeichen zurück
CTRL - D  zum nächsten Zeichen
CTRL - A  ein Wort zurück
CTRL - F  zum nächsten Wort
CTRL - Y  Feld löschen
CTRL - V  Einfügemodus EIN/AUS "Wechselschalter"
CTRL - G  Zeichen unter Cursor löschen
DELETE    Zeichen links vom Cursor löschen
CTRL - T  Cursorzeile löschen
          restliche Zeilen rücken auf
CTRL - N  Neue Zeile einfügen
CTRL - C  Bildschirm nach unten "scrollen"
CTRL - R  Bildschirm nach oben "scrollen"
CTRL - B  Cursor an das Zeilenende
CTRL - Z  Cursor an den Zeilenanfang
CTRL - Q  Operation MODI COMM wird beendet
die geänderte Datei wird nicht gespeichert
CTRL - W  Operation MODI COMM wird beendet
die geänderte Datei wird gespeichert

------------------------------------------------
```

Tabelle 2: Cursorsteuerung für das BROWSE-Kommando.

binationen für die Cursorsteuerung sind in Tabelle 2 angegeben.

(Wenn Sie das "highlight" stört, schalten Sie es vorher aus mit SET INTENSITY OFF.)

Auch unter BROWSE können Sie den mit dem Cursor angewählten Satz löschen, wenn Sie CTRL-U eingeben.

Vor Ihren Übungen mit BROWSE und EDIT sollten Sie sich Ihre Dateien vorsichtshalber im Originalzustand sichern. Rufen Sie dazu die betreffende Datei auf (zum Beispiel KUNDEN) und geben Sie ein

COPY TO CKUNDEN.

Unter der Bezeichnung CKUNDEN erhalten Sie eine getreue Kopie, die Sie – falls erforderlich – mit dem entsprechenden Betriebssystemkommando wieder umbenennen können, wenn Sie die etwa unbrauchbar gewordene Originaldatei gelöscht haben. dBase besitzt auch dafür Kommandos, die wir noch kennenlernen werden.

Wir haben jetzt gelernt, wie man Dateien erstellt (mit CREATE), wie man Sätze zu einer Datei hinzufügt (mit APPEND), wie man Sätze korrigiert (mit EDIT oder auch BROWSE) und wie man Sätze löscht (mit EDIT oder BROWSE).

Damit haben wir alle zur Bearbeitung der einzelnen Dateien erforderlichen Operationen kennengelernt.

Jetzt müssen wir uns mit den für eine Datenbank charakteristischen Operationen befassen, nämlich dem gezielten Suchen nach bestimmten Informationen.

Gezieltes Suchen in einer einzelnen Datei

Die Kommandos LIST bzw. DISPLAY eignen sich auch zur Suche und Ausgabe von Sätzen einer Datei, die eine bestimmte gewünschte Information enthalten. Dazu werden dann die Kommandos mit einer Bedingung versehen. Wir suchen zum Beispiel alle Kunden mit dem Namen "Lottermoser".

Wir öffnen KUNDEN und geben LIST OFF FOR NAME="Lottermoser" ein.

(Beachten Sie, daß der Name des Kunden eine Zeichenkette ist, die in dBase in Anführungszeichen eingeschlossen werden muß. Außerdem muß die Schreibweise im LIST-Befehl identisch mit der Schreibweise im Dateifeld sein. Probieren Sie das aus!)

Versuchen Sie jetzt die beiden Lottermosers zu "trennen", indem Sie nach Name und Vorname suchen:

LIST OFF FOR NAME="Lottermoser" .AND. VORNAME="August"

Das geht hier natürlich nicht, weil beide Kunden den gleichen Vornamen haben. Erst mit dem Ort kommen Sie weiter, wie wir gleich sehen werden.

Statt LIST können Sie auch das Kommando DISPLAY verwenden (DISP FOR).

Machen Sie einige Versuche mit verschiedenen logischen Bedingungen und Kombinationen von Bedingungen.

Jetzt wollen wir nach dem Ort suchen.

LIST OFF FOR ORT="6700" zeigt uns die Kunden aus Ludwigshafen

LIST OFF FOR ORT="Ludwigshafen" zeigt gar nichts.

Wenn Sie in dBase als Bedingung ein Feld gleich einer Zeichenkette setzen, so wird das Feld mit der Suchkette von links ausgehend verglichen. Besteht keine Übereinstimmung, so ist gleich Schluß.

Findet aber dBase die Suchkette im linken Teil des Feldes vor, so wird "Übereinstimmung" signalisiert, auch wenn die Suchkette kürzer ist.

Das funktioniert aber nur, wenn dBase so eingestellt ist, daß der Vergleich nicht ganz "exakt" gemacht wird.

Mit einem SET-Kommando können Sie dies wählen. Voreinstellung ist

SET EXACT OFF

Damit geht es so, wie beschrieben. Bei EXACT ON gelten beide Zeichenketten nur dann als gleich, wenn sie gleiche Länge haben und alle Zeichen übereinstimmen.

(Leerzeichen, die rechts von einer Zeichenkette stehen, spielen hierbei allerdings keine Rolle.)

Probieren Sie dies aus. Sie werden merken, daß auch NAME="Lottermoser" funktioniert, obwohl das Feld neben den Buchstaben hier noch Leerstellen enthält, die sich in der Suchkette nicht befinden.

ORT="6700" geht aber nicht mehr, weil im Feld Zeichen stehen, die nicht in der Suchkette sind.

Der Vergleich von Zeichenketten kann bei der Suche zu Schwierigkeiten führen. Glücklicherweise bietet dBase hier eine Abhilfe mit dem "Substring"-Operator "$".

Dieser meldet uns, wenn die Suchzeichenkette in einem Feld enthalten ist, gleichgültig an welcher Stelle.

LIST OFF FOR "Ludwigshafen"$ORT

ergibt die gesuchten Datensätze, ebenso wie

LIST OFF FOR "6700"$ORT

Da wir mit dem Substring-Operator besser zurechtkommen, werden wir ihn hauptsächlich benutzen.

Machen wir noch einige Versuche mit der Datei VERSGES.

DISP OFF FOR "SPERLING"$GES .AND. "Hausrat"$VERSART

gibt Ihnen die Sätze, die in unserem bereits beschriebenen zweiten Suchbeispiel benötigt werden.

Wollen Sie nur die Kundennummern wissen, so geben Sie ein

DISP KUNDNR FOR "SPERLING"$GES .AND. "Hausrat"$VERSART

Suchen Sie die Kunden, welche eine Kfz-Versicherung haben, deren Versicherungssumme **nicht** unbegrenzt ist, so wählen Sie

DISP OFF FOR "Kfz"$VERSART .AND. .NOT. "Unbegr"$VERSSUM

Sie sehen, daß man Bedingungen mit den logischen Operatoren (AND, OR, NOT) verknüpfen kann. Die Operatoren müssen in dBase zwischen Punkte gesetzt werden. Jede logisch richtige Kombination führt zu dem gewünschten Ergebnis. Manchmal vertut man sich aber bei der Kombination logischer Operatoren!

Natürlich können wir auch nach dem Inhalt numerischer Felder suchen. Das Feld PRAEMIE ist ein solches. Es enthält Zahlenwerte und keine Zeichenketten. Daher werden die Suchwerte nicht in Anführungszeichen gesetzt.

Wir können hier auch Vergleichsoperatoren benutzen (die an sich auch bei Zeichenfeldern möglich sind).

LIST OFF FOR PRAEMIE > 1000.00 (oder auch 1000)

gibt die entsprechenden zwei Sätze.

Die Kundennummer in unseren Dateien ist zwar auch eine Zahl. Das Feld aber ist als "Character" definiert, und wenn Sie den "Suchstring" nicht als Zeichenkette angeben, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

Nachdem wir gelernt haben, in einer einzelnen Datei zu suchen, können wir diese Suche mit einer geeigneten Strategie auf mehrere Dateien ausdehnen und damit die gewünschte "Abfrage der gesamten Datenbank" realisieren.

Gezieltes Suchen in mehreren Dateien

Wir erinnern uns an die beschriebenen zwei Beispiele. Im ersten suchen wir für einen vorgegebenen Kunden einen bestimmten Vertrag, im zweiten suchen wir für Verträge mit bestimmten Eigenschaften die betreffenden Kunden.

Die Möglichkeiten, die uns dBase mit seiner "Abfragesprache" zur Verfügung stellt, haben wir kennengelernt. Die "Suchstrategie" wurde schon früher beschrieben.

Versuchen Sie das erste Beispiel für verschiedene Kunden und verschiedene Versicherungsverträge.

Um den Kunden eindeutig zu identifizieren, werden Sie in der Praxis möglichst alle Merkmale eingeben: Name und Vorname und Ort. Da auch das manchmal nicht ausreicht, lassen Sie sich die Datensätze auf jeden Fall zur Kontrolle anzeigen.

In der Datei VERSGES suchen Sie dann nach KUNDNR .AND. VERSART.

Für das zweite Beispiel formulieren Sie die Abfrage in der Datei VERSGES für verschiedene kombinierte Bedingungen.

Zum Beispiel GES .AND. VERSART oder VERSART .AND. VERSSUM (das hatten wir oben schon durchgeführt), oder auch alle drei Kombinationen. In jedem Falle erhalten Sie eine Anzahl von Kundennummern, die Sie der Reihe nach in KUNDEN abfragen müssen. Wenn Sie sich die Nummern nicht notieren wollen, so können Sie bei der Abfrage in VERSGES auch den Drucker einschalten (SET PRINT ON).

Sie erkennen, daß bei solchen Abfragen sehr viele Eingaben erforderlich sind, bei denen man noch aufpassen muß, daß keine Fehler gemacht werden.

Man kann das übrigens keineswegs dBase als Nachteil anlasten. Jedes Datenbanksystem erfordert bei einer interaktiven Abfrage ein gewisses Maß von "Eingabearbeit".

Wir haben aber bereits erwähnt, daß in dBase die Möglichkeit besteht, solche Abfragen als Routinen zu programmieren. Darin ist dann der Ablauf der Abfrage mit den Kommandos der dBase-Abfragesprache festgelegt, und es müssen nur die "Such-Variablen" eingegeben werden. (Das sind dann die Inhalte der Felder, nach denen gesucht wird.)

Damit sind wir auch schon wieder am Ende dieses Teils angelangt. Der nächste Teil wird uns noch tiefer in die Datenbanksprache dBase führen, wo es unter anderem auch ans Programmieren geht.

Bis dahin sollten Sie die neuen Informationen ruhig und gelassen ausprobieren.

(Hans Georg Sanner/cd)



100, – DM für 1 kByte

Die Herausforderung

Wenn die Entwicklung der platzsparenden Programmierung auf dem CPC in diesem Tempo weitergeht, dann sollte es nicht wundern, wenn über kurz oder lang eine dBase-kompatible Datenbank in unserer Sparte 100 DM für 1 kByte erscheint. Nun ja, vielleicht ist diese Prophezeiung ein wenig hoch gegriffen, aber der Trend ist unverkennbar: Immer neuere Ideen in immer geschickteren Lösungswegen. Sie glauben es nicht? Dann lassen Sie sich durch die folgenden sechs Beispiele überzeugen.

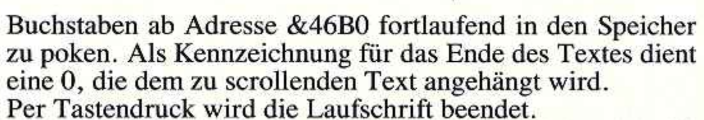
Apfelmännchen

Fraktalgeneratoren gibt es bald so häufig wie Fertiggerichte in Pappkartons, so daß es nicht wundert, daß eine abgemagerte Version eines solchen Programms nun auch in der 1-kByte-Rubrik zu finden ist.
Das vorliegende Programm berechnet und zeichnet ein Geschwindigkeitsdiagramm der Mandelbrotmenge (Apfelmännchen). Nach dem Start verlangt es einige Parameter von Ihnen, die das Aussehen des Fraktals bestimmen. Hier eine Beispieleingabe (die übrigens zu der abgebildeten Grafik führen):
xmax=1, xmin=-2, ymax=1.4, ymin=-1.4, nmax=20, g=4
Je größer nmax gewählt wird, umso genauer werden die Fraktale berechnet. Da das Programm in BASIC geschrieben ist, dauert es einige Zeit, bis das Bild fertig ist. Dafür kann man aber auch beliebig daran herumexperimentieren. Ändern Sie doch einfach einmal die Abbruchbedingung in Zeile 210:
... ABS(x)>g... statt x*x+y*y>g...
Wenn das Fraktal fertig ist, gibt das Programm so lange Pieptöne von sich, bis man eine beliebige Taste drückt. Entscheidet man sich für die 'S'-Taste, so wird das entstandene Bild unter dem Namen gesichert, der zu Beginn des Programms vom Benutzer gewählt wurde.

(Martin Schmid/jf)

Laufschrift

Mit Laufschrift ist das Kreieren von beliebig langen am unteren Bildschirmrand scrollenden Texten kein Problem mehr. Sie müssen lediglich das Listing abtippen und es starten. Es erzeugt eine Binär-Datei namens "SCROLING.BIN". Diese Datei kann in eigene Programme eingebunden werden, sofern diese in MODE 1 verfaßt sind.
Mit **MEMORY &464F** wird der Speicherbereich festgelegt, den das Programm in Anspruch nimmt. **LOAD "SCROLING.BIN"** bringt die Routine in den Computer und **CALL &4693** aktiviert sie.
Der Text, der über den Bildschirm gescrollt werden soll, muß ab Adresse &46B0 in den Speicher gebracht werden. Die einfachste Methode ist, ihn in DATA-Zeilen abzulegen, und die ASCII-Werte der einzelnen



Buchstaben ab Adresse &46B0 fortlaufend in den Speicher zu poken. Als Kennzeichnung für das Ende des Textes dient eine 0, die dem zu scrollenden Text angehängt wird.
Per Tastendruck wird die Laufschrift beendet.

(Radek Kabala/jf)

Streifen-Script

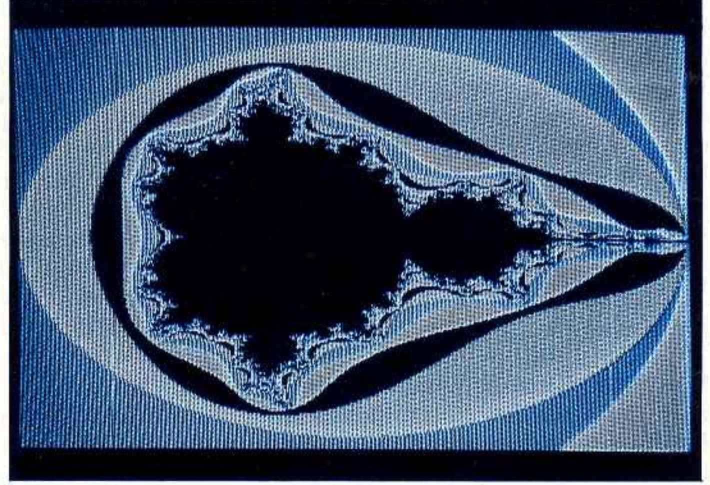
Mit dieser kleinen Routine kann ein beliebiger Text dreifarbig gestreift ausgegeben werden. Dazu weist man 't$' den Text und den Variablen p1, p2 und p3 die PEN-Nummern für die Farben der Streifen zu (p1 gibt die Farbe der 3 oberen Pixelzeilen an, p2 die der 2 mittleren und p3 die der 3 unteren). Man positioniert den Cursor mit 'LOCATE' an der Stelle, wo der Text erscheinen soll, und ruft die Streifen-Script-Routine mit 'GOSUB 10000' auf.
Wird das Unterprogramm in eigenen Programmen verwendet, müssen unbedingt die Zeilen 30 und 40 vorhanden sein und vor dem ersten Aufruf der Routine einmalig abgearbeitet werden! Die Zeilen 50 bis 130 dienen lediglich zur Demonstration.
Auf einem CPC 464 läuft das Unterprogramm entweder nur mit einem Emulator, oder wenn folgende zwei Zeilen geändert werden:

```
10050 PEN p1:PRINT CHR$(22)CHR$(0)CHR$(253)
CHR$(8);
10060 PEN p2:PRINT CHR$(22)CHR$(1)CHR$(254)
CHR$(8);
```

(Martin Schmid/jf)

Speedy Letters

Mit dem Spiel "Speedy Letters" erhalten zwei Spieler die Möglichkeit, ihre Reaktion und Kombinationsgabe zu testen. Nachdem das Wort "Achtung" auf dem Bildschirm auftaucht, ertönen drei Pieptöne. Danach erscheinen die einzelnen Buchstaben des zu ratenden Wortes in schneller Abfolge. Glaubt einer der beiden Spieler, das Wort erkannt zu haben, so drückt er eine Taste (Spieler 1 bedient sich hierzu der Leertaste, der Rest der Tastatur gehört Spieler 2). Nun muß er das Wort eingeben. Bei richtiger Antwort bekommt er die angezeigte Punktezahl zu seinem Punktekonto hinzuaddiert, bei falscher Eingabe wird ein Punkt abgezogen. Wird das Wort beim ersten Durchgang nicht erraten, erfolgt ein weiterer, der im Tempo allerdings geringfügig gebremst wird. Natürlich gibt es jetzt auch weniger Punkte zu gewinnen. Nach



Nur eine von unzähligen Varianten der Apfelmännchen

dem zehnten Durchgang (bis jetzt sollte nun aber wirklich jeder in der Lage gewesen zu sein, das Wort herauszubekommen) gibt der Computer das Wort bekannt und startet mit einem neuen.

Das Programm kennt in seiner jetzigen Version 13 Wörter. Es bleibt allerdings jedem freigestellt, die Anzahl beliebig zu verändern. Hierzu muß lediglich die Anzahl (die erste Zahl in Zeile 160) aktualisiert werden, und die entsprechenden Wörter sind in Großbuchstaben in DATA-Zeilen nach 160 abzulegen.

Beispiel:
160 DATA 18, HOLZFAELLER,...
170 DATA APFELMAENNCHEN, WOLFGANGSEE
180 DATA BIRNE, FRAKTALGENERATOR

(Stefen Rau/jf)

Zeichensätze

Das Programm SCHRIFT ist in der Lage, den Zeichensatz des CPCs zu verändern. Es sind folgende Möglichkeiten vorhanden:

1. Dünne Buchstaben
2. Fette Buchstaben
3. Kursive Buchstaben
4. An der Y-Achse gespiegelte Buchstaben
5. An der X-Achse gespiegelte Buchstaben
6. Um 90 Grad gedrehte Buchstaben
7. Über- sowie unterstrichene Buchstaben

Selbstverständlich können diese Schriftarten auch miteinander kombiniert werden. Hat man das Programm abgetippt und gestartet, werden die einzelnen Schriftarten gezeigt. In welcher Zeile welche Schrift erzeugt wird, kann man an den Remarks am Ende der Zeilen erkennen.

Will man diese Schriftarten miteinander verknüpfen (z.B. um 270 Grad gedrehte dünne, durchgestrichene Buchstaben), so muß man folgendermaßen vorgehen:

Zeile 10 und 20 löschen und die folgende Grundzeile eingeben:

10 DEFINT s-w:sym=32:SYMBOL AFTER sym: adr=HIMEM: sym=(127-sym)*8

Die Variable 'sym' gibt an, ab welchem Zeichen der Zeichensatz bearbeitet werden soll. In diesem Fall ab Zeichen 32. Die '127' in der Zeile gibt an, bis zu welchem Zeichen der Zeichensatz bearbeitet werden soll. In Zeile 20 kann man jetzt die gewünschten Schriftarten eingeben. Das geschieht folgendermaßen:

20 wahl=1:sn=1:GOSUB 30:end

Die Variable 'wahl' gibt an, welche Schriftart ausgewählt wird. Die Werte entsprechen den oben im Text angegebenen (1-7).

Die Variable 'sn' ist nur von Interesse, wenn man die siebte Schrift gewählt hat. Sie gibt an, in welcher Höhe der Strich gesetzt wird. Es sind Werte von 1 bis 8 erlaubt, wobei 1 oben und 8 unten ist.



Bei der Kombination der Schriften ist auch die Reihenfolge der Aufrufe wichtig. So bekommt man, wenn man die Buchstaben erst an der x-Achse spiegelt und dann unterstreicht, ein anderes Ergebnis, als wenn man das in umgekehrter Reihenfolge macht.

So, jetzt noch einmal zu dem obigen Beispiel:

20 wahl=1:GOSUB 30:wahl=4:GOSUB 30:wahl=5: GOSUB 30: wahl=6:GOSUB 30:wahl=7:sn=4: GOSUB 30:END

Wird das Programm jetzt gestartet, so erhält man die oben beschriebene Buchstabenkombination.

Es ist auch möglich, eigene Buchstaben zu definieren und diese mit dem Programm zu verändern. Die SYMBOL-Anweisungen müssen dann nach dem SYMBOL AFTER-Befehl in Zeile 10 stehen.

(Wolfgang Noistering/jf)

Cat/Lösch-Service

Wer hatte noch nicht das Problem, auf der Suche nach einem Programm eine Vielzahl seiner Disketten durchforsten zu müssen. Diese Suche erheblich zu erleichtern, hat sich vorliegendes 1-kByte-Programm zur Aufgabe gestellt.

Nach dem Start wird das Directory angezeigt. Durch Drücken der Enter/Return-Taste wird ein neues Inhaltsverzeichnis auf den Bildschirm gebracht. So ist eine bequeme Durchsuchung der Disketten gewährleistet.

Will man aus dem aktuellen Verzeichnis eine Datei löschen, so kann man dieses in der Service-Liste am unteren Bildrand erledigen. Nach dem Löschvorgang wird das aktualisierte Directory auf dem Bildschirm ausgegeben.

(Hans-Joachim Alleker/jf)

Die Bedingungen:
Hier die Bedingungen unseres Wettbewerbs: Wir suchen komplette Programme (bitte ohne Steuerzeichen!), die funktionsfähig möglichst auf allen drei CPCs laufen (was nicht heißen soll, daß wir bei besonders guten keine Ausnahme machen) und die nicht länger als 1 kByte sind (Anzeige auf dem Datenträger gilt!). Der Preis für solche Programme beträgt 100,– DM. Senden Sie uns Ihre Werke (maximal zwei Programme!) auf Datenträger (Diskette/Kassette) mit Programmbeschreibung (möglichst in ASCII-Form mit auf dem Datenträger) zu und zwar an den

DMV-Verlag
Postfach 250
Stichwort 100,– DM
3440 Eschwege



für 464-664-6128

```
10 DEFINT n,i,j:MODE 2:INK 0,0:BORDER 0:IN [1650]
K 1,18:INK 2,2
20 INPUT"max. x-Wert: xmax=",xg                [1655]
30 INPUT"min. x-Wert: xmin=",xk                [1796]
40 INPUT"max. y-Wert: ymax=",yg                [3295]
50 INPUT"min. y-Wert: ymin=",yk                [1614]
60 INPUT"Maximalzahl der Durchlaeufe einer [5212]
 Rueckkopplung: nmax=",nm
70 INPUT"Grenzabstand vom Ursprung: g=",g  [3026]
```

```
80 INPUT"Name zum Abspeichern: ",name$      [2755]
90 dx=(xg-xk)/320                           [685]
100 dy=(yg-yk)/200                          [633]
110 MODE 1:t!=TIME                          [1294]
120 FOR i=0 TO 319:PLOT i+i,-2              [1171]
130 a=xk+i*dx                               [698]
140 FOR j=0 TO 199                          [583]
150 b=yk+j*dy                               [1082]
160 'Mandelbrotrueckkopplung                [2208]
170 x=0:y=0:n=0                             [1195]
180 xn=x*x-y*y+a                            [1219]
190 y=2*x*y+b                               [1044]
200 x=xn:n=n+1                              [1182]
210 IF x*x+y*y>g THEN 230 ELSE IF n=nm THE [3147]
N 230
```

```
220 GOTO 180                                    [401]
230 PLOTR 0,2,(n MOD 4)                         [1628]
240 NEXT:NEXT:t!=INT((TIME-t!)/18000)           [2123]
250 WHILE INKEY$<>"":WEND                       [1786]
260 PRINT CHR$(7);:a$=UPPER$(INKEY$)            [2899]
270 IF a$=""THEN 260                            [853]
280 IF a$="S"THEN SAVE name$,b,&C000,&4000      [1537]
290 LOCATE 1,1:PRINT"Rechenzeit:";t!"min."      [1861]
```

Listing Apfelmännchen

```
100 ' Scrolling Text by Radek                   [1564]
101 MEMORY &464F                                [378]
102 dl= 1160                                    [526]
103 FOR adr=&4650 TO &46AF STEP 10              [1895]
104   c=0                                       [348]
105   FOR i=adr TO adr+ 9                       [985]
106    READ b$                                  [315]
107      byte=VAL("&"+b$)                       [465]
108    c=c+byte                                 [935]
109    POKE i,byte                              [294]
110   NEXT i                                    [375]
111   READ cs                                   [534]
112   IF cs<>c THEN PRINT"DATA error in li [1227]
ne"dl:END
113   dl=dl+ 10                                 [631]
114 NEXT adr                                    [547]
115 SAVE "scroling.bin",b,&4650,96              [2191]
116 END                                         [110]
117 DATA 06,08,21,81,C7,11,80,C7,C5,E5,&04 [1679]
79
118 DATA D5,01,50,00,ED,B0,D1,E1,01,00,&04 [1775]
76
119 DATA 08,ED,4A,EB,ED,4A,EB,C1,10,EA,&06 [1444]
07
120 DATA C9,06,02,C5,CD,19,BD,CD,50,46,&04 [2575]
9C
121 DATA 21,00,02,2B,7C,FE,00,20,FA,7D,&03 [1837]
5F
122 DATA FE,00,20,F5,C1,10,E8,C9,01,B0,&05 [1716]
46
123 DATA 46,C3,96,46,00,00,00,01,B0,46,&02 [1679]
DC
124 DATA CD,1B,BB,D8,C5,21,19,28,CD,75,&04 [1533]
E4
125 DATA BB,CD,6F,46,C1,0A,FE,00,28,E0,&05 [2159]
0E
126 DATA CD,5A,BB,03,18,E6,00,00,00,00,&02 [1601]
E3
```

Listing Laufschrift

```
10 '*** Streifen-Script ***                     [1311]
20 '!!!! folgende 2 Zeilen gehoeren auch i [4045]
n Ihr Programm !!!!
30 DEFINT a,p                                   [557]
40 SYMBOL AFTER 0:anf=VAL("&"+HEX$(HIMEM+1 [2371]
))
50 INK 0,0:BORDER 0                             [620]
60 INK 1,24:INK 2,15:INK 3,6                    [1490]
70 INK 5,20:INK 6,11:INK 7,2                    [1259]
80 INK 9,22:INK 10,18:INK 11,9                  [1581]
90 m=1-m:MODE m:IF m=1 THEN WINDOW 10,29,1 [1266]
,25
100 t$="STREIFEN-SCRIPT":LOCATE 3,4:p1=1:p [4025]
2=2:p3=3:GOSUB 10000
110 t$="von  Martin Schmid":LOCATE 2,8:p1= [5852]
7:p2=6:p3=5:GOSUB 10000
120 LOCATE 1,14:p1=9:p2=10:p3=11:FOR i=33  [3607]
TO 252:t$=CHR$(i):GOSUB 10000:NEXT
130 FOR j=1 TO 1000:NEXT:GOTO 90                [1590]
9999 'hier beginnt das Unterprogramm            [1378]
10000 FOR a=1 TO LEN(t$)                        [1012]
10010 adr=anf+ASC(MID$(t$,a,1))*8               [1969]
10020 SYMBOL 253,PEEK(adr),PEEK(adr+1),PEE [3911]
K(adr+2)
10030 SYMBOL 254,0,0,0,PEEK(adr+3),PEEK(ad [2564]
r+4)
10040 SYMBOL 255,0,0,0,0,0,PEEK(adr+5),PEE [2618]
K(adr+6),PEEK(adr+7)
10050 PEN p1,0:PRINT CHR$(253)CHR$(8);          [2780]
10060 PEN p2,1:PRINT CHR$(254)CHR$(8);          [1575]
10070 PEN p3:PRINT CHR$(255);                   [1002]
10080 NEXT:RETURN                               [940]
```

Listing Streifen-Script

```
10 MODE 1                                       [506]
20 RESTORE:READ anz:FOR g=1 TO INT(RND(1)* [2177]
anz)+1:READ a$:NEXT
30 LOCATE 10,12:PRINT"Achtung:"                 [1105]
40 FOR g=0 TO 450:IF(g/150)=(g\150)THEN PR [3159]
INT CHR$(7);
50 NEXT:WHILE INKEY$<>"":WEND:LOCATE 19,10 [4270]
:PRINT 10:x=0
60 FOR g=1 TO LEN(a$)+1:LOCATE 20,12:PRINT [3308]
 MID$(a$+" ",g,1)
70 FOR t=1 TO 40*x:NEXT:NEXT                    [1490]
80 b$=INKEY$:IF b$=""THEN FOR g=1 TO 500:N [8848]
EXT:LOCATE 19,10:b$=INKEY$:IF b$=""THEN x=
x+1:IF x=10 THEN 150 ELSE PRINT 10-x:GOTO
60
90 IF b$=" "THEN s=1 ELSE s=2                   [1429]
100 LOCATE 10,20:PRINT"Spieler"s"war erste [3171]
r:"
110 WHILE INKEY$<>"":WEND:LOCATE 20-LEN(a$ [3991]
)\2,22:INPUT"",x$
120 LOCATE 16,25:IF UPPER$(x$)=a$THEN p(s) [5699]
=p(s)+10-x:PRINT"Richtig"ELSE p(s)=p(s)-1:
PRINT"Falsch":GOTO 150
130 FOR g=1 TO 1000:NEXT:LOCATE 1,20:PRINT [4051]
 CHR$(20)
140 LOCATE 1,1:PRINT"Spieler 1:"p(1)TAB(23 [4102]
)"Spieler 2:"p(2):GOTO 20
150 LOCATE 20-LEN(a$)\2,22:PRINT a$:GOTO 1 [1913]
30
160 DATA 13,HOLZFAELLER,REHABILITATIONSZEN [16047]
TRUM,PAPPPLAKAT,PC INTERNATIONAL,MAUS,HAUS
DACHFENSTER,DAMPFSCHIFF,AUGUSTE-PATTBERG-G
YMNASIUM,JENS KOEPLINGER,STEFFEN RAU,PFAND
FLASCHE,COCA-COLA-AUTOMAT,SPEEDY LETTERS
```

Listing Speedy Letters

```
10 DEFINT s-w:FOR wahl=1 TO 6:GOSUB 20:NEX [5205]
T:wahl=7:FOR v=1 TO 8:sn=v:GOSUB 20:NEXT:E
ND
20 sym=32:SYMBOL AFTER sym:adr=HIMEM:sym=( [5271]
127-sym)*8:GOSUB 30:FOR i=32 TO 127:PRINT
CHR$(i);" ";:NEXT:RETURN
30 FOR i=adr TO adr+sym:s=PEEK(i):t=VAL("& [6520]
x"+LEFT$(BIN$(s,8),7)):ON wahl GOSUB 40,50
,60,70,80,90,110:POKE i,s:NEXT:RETURN
40 s=s AND t:RETURN:'duenn                      [2517]
50 s=s OR t:RETURN:'fett                        [1837]
60 z=(i-adr-1)MOD 8:s=VAL("&x"+MID$(BIN$(s [6500]
,8)+"0",1-(z>4),8+(z<3)+(z=0))):RETURN:'ku
rsiv
70 a$=BIN$(s,8):b$="":FOR u=8 TO 1 STEP-1: [5844]
b$=b$+MID$(a$,u,1):NEXT:s=VAL("&x"+b$):RET
URN:'y-Spiegel
80 FOR u=1 TO 4:s=PEEK(i+u):POKE i+u,PEEK( [6549]
i+9-u):POKE i+9-u,s:NEXT:GOTO 100:'x-Spieg
el
90 FOR u=1 TO 8:a$(u)=BIN$(PEEK(i+u),8):NE [7767]
XT:FOR u=1 TO 8:b$="":FOR v=1 TO 8:b$=b$+M
ID$(a$(v),9-u,1):NEXT:POKE i+u,VAL("&x"+b$
):NEXT:'90 Grad
100 i=i+7:s=PEEK(i):RETURN                      [1594]
110 i=i+sn-7*(sn=0):s=255:sn=0:RETURN:'Dur [3337]
chstreichen
```

Listing Zeichensätze

```
1 'Directory-Anzeige mit Loeschservice; -c [4164]
- von Hans Joachim Alleker
2 MODE 1                                        [506]
3 ON BREAK GOSUB 15                             [644]
4 ON ERROR GOTO 15                              [1519]
5 a1$=CHR$(194)+STRING$(38,154)+CHR$(195): [4194]
a2$=CHR$(193)+STRING$(38,154)+CHR$(192):a3
$=CHR$(149)
6 PEN#3,3:LOCATE #3,1,1:PRINT#3,a1$;a3$;TA [4984]
B(40)a3$;a2$;:PRINT#3,a1$;
7 FOR n=5 TO 20:LOCATE #3,1,n:PRINT#3,a3$; [6200]
:LOCATE #3,40,n:PRINT #3,a3$;:NEXT
8 PRINT#3,a2$;a1$;a3$TAB(40);a3$;a3$TAB(40 [1907]
)a3$;a2$;
9 WINDOW 2,39,5,20:WINDOW #1,2,39,2,2:WIND [6776]
OW #2,2,39,23,24:FOR n=0 TO 2:CLS #n:NEXT:
PEN #1,2
10 PEN#1,1:LOCATE#1,5,1:PRINT#1,"*** CAT - [7061]
 LOESCH - SERVICE ***":FOR C=0 TO 1500:NEX
T:LOCATE#1,4,1:PRINT#1,"D I R E C T O R Y
- A N Z E I G E"
11 CLS#2:PEN 2:CAT                              [716]
12 PEN#2,1:LOCATE#2,2,2:INPUT#2,"L o e s c [3969]
 h e n:  ",a$:CLS
13 IF a$="" THEN 11 ELSE |ERA,@a$               [1869]
14 FOR c=0 TO 1500:NEXT:CLS:RUN 11              [1865]
15 CALL 0                                       [251]
```

Listing Cat/Lösch-Service

Spielende Bits

Bitmanipulation grafisch dargestellt

Das Bit ist die kleinste Einheit eines Bytes, da sie nur einen Wert von Null oder Eins einnehmen kann. Welche Auswirkungen so ein geändertes Bit haben kann, soll ein kleines Programm zeigen.

Listing 1 ist das eigentliche Hauptprogramm, das ein Binärfile (Invers.bin) erzeugt. Listing 2 ist ein Demonstrationsprogramm, das die Bitmanipulation anhand einer Grafik auf dem Monitor darstellt.

(Alfred Roßmadl/cd)

für 464-664-6128

```
10 'INVERS.BAS erstellt INVERS.BIN              [2900]
20 '                                            [117]
30 FOR adr=&A000 TO &A037                       [1111]
40 READ byte:POKE adr,byte:NEXT adr             [3029]
50 PRINT:PRINT"Zahlenwerte sind in Speiche [3907]
r gepoked,"
60 PRINT:PRINT"bitte Disk einlegen, auf de [4858]
r INVERS.BIN"
70 PRINT:PRINT"gespeichert werden kann...( [2615]
TASTE)!"
80 WHILE INKEY$<>"":WEND:CALL &BB06             [2497]
90 SAVE"invers.bin",b,&A000,&38                 [1766]
100 PRINT                                       [361]
110 PRINT:PRINT"INVERS.BIN kann durch LOAD [5115]
"+CHR$(34)+"INVERS.BIN"+CHR$(34)+",x"
120 PRINT"an jede Speicherstelle geladen w [4222]
erden,"
130 PRINT:PRINT"wobei 'x' fuer die gewuens [5212]
chte Speicher-"
140 PRINT"stelle steht."                        [1976]
150 PRINT:PRINT"Der Aufruf erfolgt dann du [3827]
rch"
160 PRINT:PRINT"CALL x,matrix,xposition,yp [4386]
osition,laenge"
170 DATA 254,4,192,221,70,2,17,80,0,33          [1404]
180 DATA 0,192,25,16,253,237,82,221,94          [1440]
190 DATA 4,25,43,43,17,0,8,221,70,0,27          [1506]
200 DATA 5,32,252,6,8,221,78,0,35,126           [1336]
210 DATA 221,174,6,119,13,32,247,25,203         [1895]
220 DATA 244,203,252,5,32,236,201,0,0           [1355]
```

```
10 MODE 1:INK 0,0:INK 1,18:INK 2,26:INK 3, [2062]
3:BORDER 0
20 IF PEEK(&A000)<>254 THEN MEMORY &9FFF:L [3645]
OAD"invers.bin",&A000
30 PRINT"Druecken Sie eine Taste...":CALL  [3592]
&BB06
40 matrix=&X11111111:GOSUB 200                  [2059]
50 PRINT:PRINT"Der Bildschirm ist invertie [4685]
rt...":CALL &BB06
60 GOSUB 200                                    [941]
70 PRINT:PRINT"Aber durch aendern der Matr [5382]
ix...":CALL &BB06
80 matrix=&X11110000:GOSUB 200                  [1573]
90 PRINT:PRINT"aendern Sie auch die Farben [4690]
...":CALL &BB06
100 GOSUB 200                                   [941]
110 PRINT:PRINT"Durch geschicktes Kombinie [5151]
ren erhalten"
120 PRINT"Sie einen guten Effekt....":CALL [2137]
 &BB06
130 matrix=&X1111:GOSUB 200                     [1685]
140 PRINT:PRINT"Auch Streifen machen sich  [3843]
gut....":CALL &BB06
150 matrix=&X10101010:GOSUB 200                 [1322]
160 PRINT:PRINT"Nun folgt eine Zufallsmatr [7165]
ix...":CALL &BB06
170 matrix=INT(RND*254+1)                       [1144]
180 LOCATE 1,16:PRINT"&X";BIN$(matrix,8):G [3817]
OSUB 210:GOTO 170
190 END                                         [110]
200 '                                           [117]
210 FOR zeile=1 TO 25                           [733]
220 CALL &A000,matrix,1,zeile,80                [1178]
230 NEXT                                        [350]
240 RETURN                                      [555]
```

Listing INVERS

Kleine Schrift ganz groß

Mehr Text auf dem Bildschirm

Haben Sie sich nicht schon lange eine kleinere Schrift in Mode 1 gewünscht? Ja, dann haben wir die Lösung parat: MINI-SCRIPT. Dieses Programm ist eine RSX-Erweiterung, welche zwei RSX-Befehle einbindet: |ON und |OFF.

|ON schaltet die Minischrift ein, und |OFF schaltet wieder auf die normale Bildschirmausgabe. MINI-SCRIPT kann insgesamt 33 (!) Zeilen und 80 Spalten, also 2640 Zeichen, darstellen. Damit übertrifft es sogar Mode 2, das "nur" 2000 Zeichen (80 mal 25) darstellt. Außerdem haben Sie noch vier Farben, die Sie mit dem BASIC-Befehl PEN anwählen können (der BASIC-Befehl PAPER wird ignoriert). Starten Sie doch das Programm mit RUN"M-SCRIPT.BAS". Dieses Ladeprogramm lädt das Binärfile M-SCRIPT.BIN nach und initialisiert die RSX-Kommandos. Das Binärprogramm M-SCRIPT.BIN ist übrigens nur 648 Byte lang.

Beim Anwenden der Minischrift muß aber folgendes beachtet werden:

- Es gibt keinen Cursor.
- Beim Scrollen werden Hardware-Scrolls ausgeführt, deshalb gibt es dann größere Abstände zwischen den Zeichen.
- WINDOW-Befehle sollten nicht mehr benutzt werden.
- Es gibt aufgrund der zu groben Auflösung nur Großbuchstaben.

Diese Mankos sind auf die Hardware des CPCs zurückzuführen, die sich bekanntlich nicht ändern läßt. Wir möchten noch darauf hinweisen, daß alle Befehle nur in Mode 1 richtig arbeiten und sich eine Demonstration auf der Diskette befindet.

(Markus Felder/cd)

für 464-664-6128

```
10 '*********************        [577]
20 '* M I N I S C R I P T *      [532]
30 '*                     *      [175]
40 '*      written  by    *      [812]
50 '* Markus Felder  1989 *      [947]
55 '***  Ladeprogramm   ***      [1680]
60 '*********************        [577]
70 MODE 1:MEMORY &9FFF:LOAD"m-script.bin", [3642]
&A000:CALL &A000
80 PRINT"MINISCRIPT v1.0 initialisiert":EN [2531]
D
```

```
10 '*********************        [577]
20 '* M I N I S C R I P T *      [532]
30 '*                     *      [175]
40 '*      written  by    *      [812]
50 '* Markus Felder  1989 *      [947]
60 '***    Datalader    ***      [1180]
70 '*********************        [577]
80 MEMORY &9FFF:adr=&A000:MODE 2:PRINT"Bit [5334]
te warten Sie einen Moment..."
90 FOR zeile=130 TO 660 STEP 10:summe=0:FO [3400]
R s=1 TO 12:READ b$:b=VAL("&"+b$)
100 POKE adr,b:summe=summe+b:adr=adr+1:NEX [3488]
T:READ c$
110 IF summe<>VAL("&"+c$) THEN PRINT CHR$( [4010]
7)"Datafehler in Zeile"zeile:END
120 NEXT zeile:CLS:PRINT"Datentraeger einl [6400]
egen und Taste druecken!":CALL &BB06
130 SAVE"M-SCRIPT.BIN",b,&A000,&288,&A000: [3127]
END
140 DATA 21,2B,B7,3A,01,BB,FE,E0,20,03,21, [2772]
8A,4A5
150 DATA B2,22,D7,A0,2A,D4,BD,22,D5,A0,21, [2250]
DA,698
160 DATA A0,01,DE,A0,C3,D1,BC,21,26,A0,22, [2477]
D4,64C
170 DATA BD,C9,DD,E5,DD,2A,D7,A0,DD,36,00, [2168]
20,6F9
180 DATA DD,36,01,4F,DD,E1,F5,CD,93,BB,32, [1926]
D9,73C
190 DATA A0,CD,7E,BB,7C,26,00,E5,D1,29,19, [2047]
29,569
200 DATA EB,21,C7,00,ED,52,E5,6F,26,00,29, [2275]
29,4DE
210 DATA EB,E1,CD,1D,BC,F1,E5,FE,20,38,5F, [1875]
FE,7FB
220 DATA 7F,30,5B,FE,61,38,0A,FE,7B,30,04, [2587]
D6,52E
230 DATA 20,18,02,D6,1A,D6,20,6F,26,00,E5, [1542]
D1,46B
240 DATA 29,19,29,11,EC,A0,19,EB,E1,06,06, [1556]
1A,413
250 DATA 4F,3A,D9,A0,FE,00,28,24,FE,01,28, [2754]
0F,482
260 DATA FE,02,28,20,79,CB,39,CB,39,CB,39, [2086]
CB,598
270 DATA 39,81,4F,71,13,D5,11,00,08,19,30, [1825]
04,2C8
280 DATA 11,50,C0,19,D1,10,D4,C9,0E,00,18, [1521]
EB,4C9
290 DATA CB,39,CB,39,CB,39,CB,39,18,E1,3E, [2520]
20,567
300 DATA 18,A1,2A,D5,A0,22,D4,BD,FD,2A,D7, [715]
A0,6A9
310 DATA FD,36,00,18,FD,36,01,27,C9,00,00, [1717]
00,36F
320 DATA 00,00,00,00,00,00,E6,A0,C3,1F,A0, [1576]
C3,3CB
330 DATA C2,A0,4F,CE,4F,46,C6,00,00,00,00, [2097]
00,3DA
340 DATA 00,00,20,20,20,00,20,00,50,50,00, [2009]
00,120
350 DATA 00,00,50,70,50,70,50,00,30,40,20, [2139]
10,270
360 DATA 60,00,50,10,20,40,50,00,20,50,20, [2017]
50,250
370 DATA 30,00,10,20,00,00,00,00,10,20,20, [2316]
20,0D0
380 DATA 10,00,40,20,20,20,40,00,50,20,70, [2060]
20,1F0
390 DATA 50,00,20,20,70,20,20,00,00,00,00, [1754]
10,150
400 DATA 10,20,00,00,70,00,00,00,00,00,00, [2359]
00,0A0
410 DATA 20,00,10,10,20,40,40,00,20,50,50, [1768]
50,1F0
420 DATA 20,00,20,60,20,20,70,00,60,10,20, [1835]
40,220
430 DATA 70,00,60,10,20,10,60,00,50,50,70, [1772]
10,290
440 DATA 10,00,70,40,60,10,60,00,30,40,60, [1811]
50,2B0
450 DATA 20,00,70,10,20,40,40,00,20,50,20, [1607]
50,220
460 DATA 20,00,20,50,30,10,60,00,00,00,10, [2353]
00,140
470 DATA 10,00,00,00,10,00,10,20,10,20,40, [1830]
20,0E0
480 DATA 10,00,00,70,00,70,00,00,40,20,10, [1663]
20,180
490 DATA 40,00,60,10,20,00,20,00,20,50,70, [1448]
40,210
500 DATA 30,00,20,50,70,50,50,00,60,50,60, [2021]
50,310
510 DATA 60,00,20,50,40,50,20,00,60,50,50, [2240]
50,2D0
520 DATA 60,00,70,40,60,40,70,00,70,40,60, [1493]
40,370
530 DATA 40,00,30,40,50,50,20,00,50,50,70, [2402]
50,2D0
540 DATA 50,00,20,20,20,20,20,00,70,10,10, [2569]
50,1D0
```

Listing MINI

```
550 DATA 20,00,50,50,60,50,50,00,40,40,40, [1891]
40,2C0
560 DATA 70,00,50,70,50,50,50,00,70,50,50, [2293]
50,380
570 DATA 50,00,20,50,50,50,20,00,60,50,60, [2105]
40,2D0
580 DATA 40,00,20,50,50,60,30,00,60,50,60, [1938]
50,2F0
590 DATA 50,00,30,40,20,10,60,00,70,20,20, [1665]
20,220
600 DATA 20,00,50,50,50,50,20,00,50,50,50, [1839]
20,290
610 DATA 20,00,50,50,50,70,50,00,50,50,20, [1773]
50,2E0
620 DATA 50,00,50,50,20,20,20,00,70,10,20, [1947]
40,230
630 DATA 70,00,30,20,20,20,30,00,40,40,20, [1681]
10,1E0
640 DATA 10,00,30,10,10,10,30,00,20,70,20, [1461]
20,170
650 DATA 20,00,00,00,00,00,00,F0,20,10,00, [969]
00,140
660 DATA 00,00,30,40,40,40,30,00,20,20,20, [1919]
20,1A0
670 DATA 20,00,60,10,10,10,60,00,50,A0,00, [1865]
00,200
```

```
10 '********************                    [665]
20 '* Demonstration zu *                    [776]
30 '*    MINISCRIPT    *                    [532]
40 '*                  *                    [175]
50 '*    written by    *                    [812]
60 '*  Markus  Felder  *                    [814]
70 '*       1989       *                    [362]
80 '********************                    [665]
90 MODE 1:IF PEEK(&A000)<>33 THEN MEMORY & [6469]
9FFF:LOAD"M-SCRIPT.BIN",&A000:CALL &A000
'RSX-Befehle initialisieren
100 |ON  'Miniscript einschalten           [1892]
```

Listing MINI

```
110 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,7:INK 3,11:PAPE [2035]
R 0:PEN 1:BORDER 9
120 a$="Das hat's bisher noch nicht gegebe [4652]
n:":y=1:GOSUB 250
130 f=1:a$="MINISCRIPT":FOR w=1 TO 10:LOCA [6469]
TE 23+w*3,4:PEN f:PRINT MID$(a$,w,1);:f=f+
1:IF f=4 THEN f=1
140 NEXT:PEN 3:LOCATE 1,7:PRINT"Eine  Schr [7717]
ift, die  sage  und  schreibe  33 Zeilen u
nd 80 Spalten im Mode 1 dar-";
150 PRINT"stellt. Das  entspricht insgesam [8738]
t 2640 Zeichen. Dabei haben Sie aber immer
 noch,";
160 PRINT"wie von Mode 1 gewohnt, vier Far [3392]
ben!!!"
170 PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT"Aufgrund der H [7858]
ardware des CPCs liessen sich aber einige
Mankos nicht vermeiden:"
180 PRINT:PRINT:PEN 2:PRINT"- der Cursor w [6033]
ird nicht mehr dargestellt"
190 PEN 3:PRINT"- es gibt nur noch Grossbu [7840]
chstaben (aufgrund der kleinen Groesse)"
200 PEN 2:PRINT"- es  kann  zwar gescrollt [14297]
 werden, allerdings gibt es dann den sogen
annten Hard-  warescroll. Dort sind dann d
ie Abstaende groesser"
205 PEN 3:PRINT"- die Windows funktioniere [4315]
n nicht mehr richtig
210 PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT"Schauen wir un [5519]
s doch 'mal den neuen Zeichensatz an:"
220 PRINT:PRINT:PEN 3:FOR s=32 TO 96:PRINT [5885]
 CHR$(s);:NEXT:FOR s=123 TO 126:PRINT CHR$
(s);:NEXT
230 PEN 2:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"Ic [8004]
h wuensche Ihnen viel Spass mit";:PEN 1:PR
INT"  M I N I S C R I P T ! ! !":LOCATE 1,
24:|OFF:END
240 'Text zentriert ausgeben               [1238]
250 x=(79-LEN(a$))\2:LOCATE x,y:PRINT CHR$ [2985]
(32);:PRINT a$:RETURN
```

Listing MINI

Löschen am laufenden Band

Eliminieren von Programmzeilen ohne Programmabbruch

Allen BASIC-Programmierern ist die Tatsache bekannt, daß der Befehl DELETE Zeilennummern löscht. Dieser Befehl kann auch in BASIC-Programmen eingesetzt werden, der Nachteil ist nur, das der Programmablauf unterbrochen wird. Aber mit einer kleinen MC-Routine ist eine Fortsetzung des Programms gewährleistet, ohne daß das Programm neu gestartet werden muß. Der Vorteil ist, das Programmteile abgearbeitet werden können und anschließend gelöscht werden können, um zum Beispiel weitere Programme zu laden.

Wie gehe ich vor...

Das Programm besteht aus einem DATA-Lader (Listing 1), der vor dem Starten mit RUN abgespeichert werden sollte. Das Listing 2 ist ein Demoprogramm, um die Möglichkeiten zu zeigen. Listing 3 ist das Assemblerprogramm, das aber nicht mit abgetippt werden muß.

So wird's gemacht

Das MC-Programm INTP (für Interpreter) installiert das RSX-Kommando |INTP,Zeilennummer. Das Kommando bewirkt, daß aus dem laufenden BASIC-Programm nicht in den READY-Modus, sondern zu der angegebenen Zeilennummer des BASIC-Programms gesprungen wird. Das Kommando entspricht also dem GOTO-Kommando, wenn aus irgendeinem Grund aus dem BASIC-Programm der READY-Modus angesprungen wird. Nach einmaliger Ausführung schaltet es sich automatisch wieder aus. Erst wenn es im Programmablauf erneut aufgerufen wird, ist es wieder aktiv. Die Durchführung eines DELETE-Kommandos im laufenden BASIC-Programm ist also dann möglich, wenn vorher mit |INTP,Zeilennummer die Fortsetzung des BASIC-Programms bestimmt wurde.

Initialisierung

1. Möglichkeit: Voranstellen des BASIC-Laders vor das eigentliche BASIC-Programm durch Load"INTP.bas". Das weitere BASIC-Programm kann dann ab der freien Zeilennummer geladen werden. Der BASIC-Lader löscht sich bei Start des Programms dann selbst. Oder man legt einen Zeilenbereich fest in den der BASIC-Lader mit MERGE geladen und aufgerufen wird.

2. Möglichkeit: Laden des Maschinencodes durch das BASIC-Programm. Beispiel:

```
10 SYMBOL AFTER 256 (Zeichensatz löschen)
20 MEMORY &9FFF
30 LOAD"INTP.BIN",&A000
40 CALL &A000
50 SYMBOL AFTER ...... (nach Wahl)
```

Nach der Initialisierung steht das Kommando |INTP,Zeilennummer zur Verfügung. Das Programm kann nicht im Speicher verschoben werden, da mit festen Sprungadressen gearbeitet wird.

Wird das MC-Programm nicht auf andere Adressen umgeändert, so folgt ein Einsprung in die Adresse &A000. Im Maschinenprogramm werden Systemadressen benutzt, die nur auf dem CPC 464 lauffähig sind.

Anwendung im BASIC-Programm:

Vor einem BASIC-Kommando, das nach Ausführung in den READY-Modus springt (zum Beispiel DELETE), ist mit |INTP,Zeilennummer die Zeilennummer zu bestimmen, mit der das Programm nach Ausführung des betreffenden Kommandos fortfahren soll (siehe auch Beispielprogramm).

(Manfred Liebig/cd)

für 464

```
1 REM Listing 1                                   [1168]
10 h=&9FFF:MEMORY h                               [1810]
20 FOR adr=h+1 TO h+&A5:READ a$:POKE adr,V [2293]
AL("&"+a$):NEXT
30 DATA 01,13,A0,21,0F,A0,CD,D1                   [1595]
40 DATA BC,3E,C9,32,00,A0,C9,A0                   [698]
50 DATA 09,5E,23,18,A0,C3,1D,A0                   [1682]
60 DATA 49,4E,54,D0,00,21,83,A0                   [1774]
70 DATA FE,01,20,55,11,3B,A0,21                   [1070]
80 DATA 01,AC,36,C3,23,73,23,72                   [1222]
90 DATA DD,5E,00,DD,56,01,ED,53                   [770]
100 DATA A1,A0,C9,FD,21,70,01,FD                  [1586]
110 DATA 5E,00,FD,56,01,7A,B3,28                  [1298]
120 DATA 2A,FD,4E,02,FD,46,03,2A                  [1537]
130 DATA A1,A0,ED,42,20,0F,FD,22                  [1763]
140 DATA 36,AE,01,03,00,FD,09,FD                  [941]
150 DATA 22,34,AE,18,04,FD,19,18                  [1592]
160 DATA D6,21,01,AC,36,C9,21,71                  [1743]
170 DATA DD,E5,C9,21,01,AC,36,C9                  [1229]
180 DATA C9,7E,A7,28,F6,CD,5A,BB                  [1192]
190 DATA 23,18,F6,0D,12,0A,75,73                  [1438]
200 DATA 65,3A,69,6E,74,70,2C,5A                  [1251]
210 DATA 65,69,6C,65,6E,6E,75,6D                  [1256]
220 DATA 6D,65,72,12,0D,0A,12,0A                  [1247]
230 DATA 00,18,D6,21,01                           [1118]
240 CALL &A000                                    [637]
250 |INTP,270                                     [493]
260 DELETE -260                                   [982]
```

```
270 '************* Beispiel - Programm *** [1551]
************
280 MODE 2                                        [513]
300 '************* Beispiel - Programm *** [1551]
************
310 '                                             [117]
320 '                                             [117]
330 '                                             [117]
340 '                                             [117]
350 '                                             [117]
360 PRINT" Programmzeilen, die nach einmal [7501]
iger Ausfuehrung geloescht werden!" :PRINT
:PRINT
370 FOR n=1 TO 1000:NEXT                          [1110]
380 GOSUB 500                                     [913]
390 CLS                                           [91]
400 |INTP,420                                     [471]
410 DELETE 500-                                   [830]
420 PRINT" Dies ist der Programmteil der s [6829]
tehenbleiben soll":PRINT:PRINT
430 |INTP,450                                     [441]
440 LIST                                          [384]
450 FOR n=1 TO 1000:NEXT                          [1110]
460 PRINT:PRINT:PRINT "Das Beispielprogram [6142]
m ist nun beendet"
470 END                                           [110]
500 |INTP,390                                     [525]
510 DELETE 300-380                                [842]
520 RETURN                                        [555]
```

```
5 ';****** INTP (Version 1.0) ******             [1549]
6 ';***** By  M.Liebig, Koeln  ******             [1263]
7 ';----------------------------------            [1993]
10 'org &A000                                     [440]
20 'bind ld bc,rsx; RSX - Binder                  [2613]
30 'ld hl,klspace                                 [1165]
40 'call &BCD1                                    [780]
50 'ld a,&C9                                      [935]
60 'ld (bind),a                                   [655]
70 'ret                                           [476]
80 'klspace ds 4                                  [769]
90 'rsx dw namtab                                 [659]
100 'jp INTP                                      [229]
110 'namtab dm "INT"                              [580]
120 'db &D0                                       [555]
130 ' db &00                                      [371]
140 ';--------------------------------            [1891]
170 'INTP ld hl,fetext                            [439]
180 'cp &01                                       [530]
190 'jr nz,fehler                                 [606]
200 'ld de,intsch                                 [1035]
210 'ld hl,&AC01                                  [1004]
220 'ld (hl),&C3                                  [553]
230 'inc hl                                       [195]
240 'ld (hl),e                                    [418]
250 'inc hl                                       [195]
260 'ld (hl),d                                    [419]
270 'ld e,(ix+0)                                  [793]
280 'ld d,(ix+1);de:=Zeilennummer                 [2156]
290 'ld (zlnr),de;merken                          [1565]
320 'ret                                          [476]
330 ';------------------------------------- [1984]
-
340 'intsch ld iy,&0170;Anfang BASIC              [2400]
350 'zeile2 ld e,(iy+0)                           [1236]
360 'ld d,(iy+1);de=: Zeilenlaenge                [2404]
370 'ld a,d                                       [648]
380 'or e                                         [165]
390 'jr z,bas1                                    [655]
400 'ld c,(iy+2)                                  [1411]
410 'ld b,(iy+3);bc=:aktuelle Zeilennummer [2828]
420 'ld hl,(zlnr);hl=:alte Zeilennummer           [3201]
430 'sbc hl,bc;gleich?                            [1166]
440 'jr nz,weiter                                 [1381]
450 'ld (&AE36),iy                                [637]
460 'ld bc,&0003                                  [1108]
470 'add iy,bc                                    [1021]
480 'ld (&AE34),iy;aktuelles Statment             [876]
490 'jr bas2                                      [224]
500 ';------------------------------------- [2167]
---
510 'weiter add iy,de                             [1435]
520 'jr zeile2                                    [912]
530 ';------------------------------------- [2056]
--
540 'bas2 ld hl,&AC01                             [1633]
550 'ld (hl),&C9                                  [539]
560 'ld hl,&DD71                                  [916]
570 'push hl                                      [457]
580 'ret                                          [476]
590 ';------------------------------------- [2056]
--
600 'bas1 ld hl,&AC01                             [1888]
610 'ld (hl),&C9                                  [539]
620 'ret                                          [476]
630 ';------------------------------------- [1984]
-
640 'fehler ld a,(hl)                             [1537]
650 'and a                                        [432]
660 'jr z,bas1                                    [655]
670 'call &BB5A                                   [794]
680 'inc hl                                       [195]
690 'jr fehler                                    [550]
700 'fetext db 13                                 [318]
710 'db 18                                        [371]
720 'db 10                                        [347]
730 'dm "use:intp,"                               [1123]
740 'dm "Zeilen"                                  [1097]
750 'dm "nummer"                                  [1034]
760 'db 18                                        [371]
770 'db 13                                        [352]
780 'db 10                                        [347]
790 'db 18                                        [371]
800 'db 10                                        [347]
810 'db 0                                         [422]
820 'zlnr ds 4                                    [880]
```

Listing INTP

CPC-SPIELE

zu unglaublichen Preisen

CYRUS II Schach

Das bewährte Schachprogramm mit 3D-Display, einstellbarer Spielstärke und deutscher Bedienungsanleitung

Für alle CPCs
Kassette jetzt nur 10,– DM*
Best.-Nr. 130

STARTEST

Action-Adventure für alle CPCs

Kassette jetzt nur 10,– DM*
Best.-Nr. 103
Diskette jetzt nur 19,– DM*
Best.-Nr. 104

Fantastic Four

Vier Superprogramme zum kleinen Preis:

COCKAIGNE – Weltraum-Actionsspiel
TERRANAUT I – Science-Fiction-Adventure
FRUITS – Geschicklichkeitsspiel
TERRANAUT II – Textadventure

Für alle CPCs
Diskette jetzt nur 29,– DM*
Best.-Nr. 1011

CPC Power-Spiele-Paket

18 tolle Spiele für alle CPCs

4 Disketten jetzt nur 49,– DM*
Best.-Nr. 102

SPECIAL OFFERS III

9 Spiele für alle CPCs

3 Disketten jetzt nur 39,– DM*
Best.-Nr. 107

3D-Light Cycle:

Das allseits bekannte und beliebte TRON-Spiel für zwei Personen jetzt wie im Film!! Erleben Sie dieses spannende und abwechslungsreiche Actionspiel jetzt in einer neuen Dimension. Verblüffende und noch nie dagewesene 3D-Effekte sowie professioneller Sound lassen Sie in eine völlig andere CPC-Welt versinken. Diesen Super-Hit muß man 'live' gesehen haben.

FASZINATION IN 3D

3D-Labyrinth:

Das beste Labyrinthspiel jetzt in Super-3D-Qualität. Auf der Suche nach Hinweisen zum Passwort, das den mächtigen Zentralcomputer lahmlegen kann, lauern tausend Gefahren auf Sie. Die räumliche, perfekte 3D-Darstellung, superschneller Grafikaufbau und viele Überraschungen garantieren eine völlig neue Art von Spielvergnügen.

Voraussetzungen:
CPC 464/664/6128 mit Farbmonitor. Das Spiel 3D-Light Cycle kann ohne 3D-Brille auch auf Grünmonitor gespielt werden, Darstellung dann in 2D.

INKLUSIVE 3D-Brille

Best.-Nr. 1369
Diskette jetzt nur 39,– DM*

GAME BOX 3

Vier Super-Programme zum kleinen Preis.

Die neue CPC-Spielebox enthält vier ausgesuchte TOP-Programme der Spitzenklasse. Da ist für jeden das Richtige dabei!

1. Alphajet

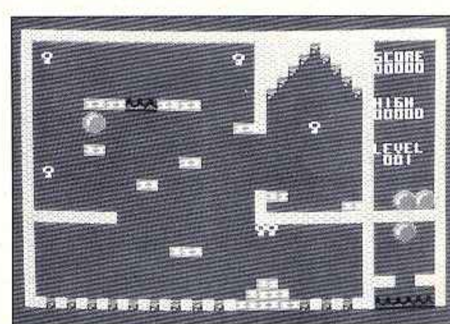
Lieben Sie Abenteuer und Gefahren im Weltraum? Dann steigen Sie in den neuentwickelten Alphajet und erforschen die interstellaren Sonnensysteme. Vielfältige Gefahren lauern auf Ihrer Mission. Erleben Sie mit Alphajet ein hochklassiges Actionspiel mit außergewöhnlicher Grafik und vielen tollen Effekten.

2. Telefomania

Man schreibt das Jahr 1992. Das sogenannte Datenzeitalter hat begonnen. Alles kann per Datenübertragung von zu Hause aus erledigt werden. Das Problem: Einige Gebiete wurden bei der Vernetzung schlichtweg vergessen. Ihre Aufgabe besteht nun darin, als Einsatzleiter vor Ort diese Vernetzung vorzunehmen. Verhandeln Sie also direkt mit den Hausbesitzern über Tarife und Anschlußmöglichkeiten. Gutes Gespür ist hier gefragt, denn nicht jeder will auch an das Datennetz angeschlossen werden. Mit Telefomania erwartet Sie eine völlig neue Spielidee, die auch Sie begeistern wird.

3. Kampf den Insekten

Übernehmen Sie die Rolle eines berühmten Gärtners. Ihre Aufgabe besteht in der behutsamen Pflege des weltschönsten und mehrfach preisgekrönten Gartens von Lord CPC. Erschwert wird dies durch verschiedenartige Insekten, die immer wieder an Ihren herrlichen Pflanzen nagen und diese zerstören. Durch gezielten Einsatz von Dünger und Sprays (ohne Treibgas) können Sie den unliebsamen Zeitgenossen zu Leibe rücken. Ein erlebnisreiches Geschicklichkeitsspiel für die ganze Familie mit vielen Überraschungen erwartet Sie.

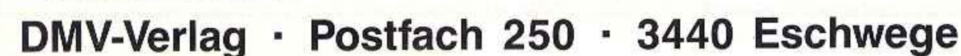


4. Funbouncer

Ihr bester Freund wurde vom bösen Zauberer entführt. Mutig und stark, wie Sie nun einmal sind, machen Sie sich sofort auf die Suche nach Ihrem verschwundenen Kumpan. Als Sie das Schloß des Zauberers erreichen, werden Sie und Ihr Freund in einen feuerroten Ball verwandelt. In dieser Gestalt müssen Sie nun den geheimen Ausgang des Gewölbes finden, um den Fluch zu verlieren. Doch Vorsicht: Vielfältige Gefahren, wie zum Beispiel scharfe Felskanten oder rostige Nägel, machen Ihnen neben anderen Zeitgenossen, die ebenfalls verzaubert wurden, das Leben schwer. Funbouncer ist ein schnelles und farbenfrohes Actionspiel mit vielen Levels und eigenem Bild-Construction-Set.

Für alle CPCs nur als 3-Zoll-Diskette
Best.-Nr.: 1012
29,– DM*

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland DM 4,– bzw. für das Ausland DM 6,– Porto und Verpackung.
Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.





Das Multi-Farbenwunder

Farbanimationen leichtgemacht

Die Erweiterung MultiColourScreen ermöglicht Ihnen die Benutzung aller 27 Farben im MODE 0, 1 und 2. Mit Hilfe der Erweiterung können Sie für jede Bildschirmzeile eine andere Farbe definieren. Damit steht Ihnen ein starkes Hilfsmittel für eine Farbanimation zur Verfügung. Dabei können Sie wählen, ob der Hinter- oder Vordergrund animiert werden soll. Aber auch der Border (Umrandung) kann mit einbezogen werden.

Die Befehle: Die Kommandos werden, wie gewohnt, mit vorangestelltem RSX-Strich (Shift und @) eingegeben:

1. Befehlsname: |CHARACTERPOS, <Textzeile>, <Farbwert>, <Farbwert>,...,...

Funktion:
Definiert die Farbwerte für die Bildschirmzeilen ab der angegebenen Textzeile. Für <Textzeile> kann ein Wert zwischen 1 und 25 angegeben werden (Koordinaten wie im CPC-BASIC).

2. Befehlsname: |GRAPHICPOS, <Grafikzeile>, <Farbwert>, <Farbwert>,...,...

Funktion:
Definiert die Farbwerte für die Bildschirmzeilen ab der angegebenen Grafikzeile. Für <Grafikzeile> kann ein Wert zwischen 0 und 399 angegeben werden (Koordinaten wie im CPC-BASIC).

3.Befehlsname: |MULTICOLOUR, <PenNr.>, <CycleFlag>, <Zeit>

Funktion:
Mit diesem Befehl wird die Darstellung der Farben ermöglicht. Da der Interrupt gesperrt wird, ist ein Software-Reset während der Farbdarstellung nicht möglich. Der Rücksprung ins BASIC erfolgt nach Ablauf der angegebenen <Zeit> (0 - 255 Sekunden) oder nach Betätigung der <SPACE>-Taste.

Als <PenNr.> kann ein Wert zwischen 0 und 15 angegeben werden. Soll sich der BORDER ebenfalls verfärben, so muß noch der Wert 16 addiert werden. Zusätzlich können sämtliche Grafikzeilen durchgescrollt werden. Hierzu muß ein <CycleFlag> angegeben werden. '1' bedeutet 'Farbcycle', '0' bedeutet 'kein Farbcycle'.

Farbrollen mit dem Border

Beispiel:
Es soll der Bildschirmhintergrund samt BORDER in allen Farben scrollen. Hierzu müssen zuerst die Farben für die Grafikzeilen definiert werden:

```
FOR i=0 to 398 step 2:|GRAPHICPOS,i,RND*26:NEXT
```

Dann sollen die definierten Zeilen dargestellt werden:

```
|MULTICOLOUR,0+16,1,10
```

Der Hintergrund scrollt bunt in allen Farben. Der Rücksprung ins BASIC erfolgt nach zehn Sekunden oder nach Druck auf die <SPACE>-Taste.

Allgemeine Hinweise: Die drei RSX-Befehle existieren auch als Kurzbefehle. Sie heißen 'CP', 'GP' und 'MC'. Nach dem Abtippen sollten Sie die Listings natürlich zuerst abspeichern. Wie die Erweiterung geladen und initialisiert wird, sehen Sie am Demolisting (Listing 2), in Zeile 110.

(Andreas Stroiczek/cd)

für 464-664-6128

```
5 REM Listing 1                              [1168]
10 '==================================== [2518]
=======
20 '= Dieser Datalader erzeugt die Datei ' [2256]
MC.bin'=
30 '==================================== [2518]
=======
40 MODE 2:DEFINT a-z                         [2058]
50 MEMORY &9FFF                              [134]
60 RESTORE 200                               [563]
70 b=10:length=550                           [1622]
80 z=length\b-((length MOD b)>0)             [2914]
90 zeile=200                                 [653]
100 FOR i=&A000 TO &A000+(z-1)*b STEP b      [1723]
110 FOR j=i TO i+b-1                         [857]
120 READ a$:a=VAL("&"+a$)                    [883]
130 POKE j,a                                 [153]
140 pr=(pr+(j-i+1)*a)MOD 4096                [977]
150 NEXT                                     [350]
160 READ a$:pr2=VAL("&"+a$)                  [414]
170 IF pr2<>pr THEN PRINT"Pruefsummenfehle [2759]
r in "zeile:STOP
180 zeile=zeile+1:NEXT                       [1002]
190 FOR j=i TO i+449:POKE i,0:NEXT:SAVE"mc [5062]
.bin",b,&A000,length+450:END
200 DATA AF,21,51,A0,B6,23,B6,23,B6,23,69A [1468]
201 DATA B6,C0,21,51,A0,01,15,A0,C3,D1,235 [1835]
202 DATA BC,29,A0,C3,55,A0,C3,55,A0,C3,2D3 [1307]
203 DATA A8,A1,C3,A8,A1,C3,CD,A1,C3,CD,ADD [2086]
204 DATA A1,4D,55,4C,54,49,43,4F,4C,4F,BB0 [2323]
205 DATA 55,D2,4D,C3,47,52,41,50,48,49,E94 [1916]
206 DATA 43,50,4F,D3,47,D0,43,48,41,52,385 [1328]
```

Listing FARBANI

```
207 DATA 41,43,54,45,52,50,4F,D3,43,D0,D12 [2002]
208 DATA 00,00,00,00,00,FE,03,C0,DD,7E,5CC [1371]
209 DATA 00,B7,C8,ED,73,76,A1,21,20,A2,F2C [1596]
210 DATA 11,E8,A2,01,C8,00,ED,B0,4F,DD,E43 [1927]
211 DATA 7E,02,E6,01,32,72,A1,DD,7E,04,506 [2057]
212 DATA CB,67,28,06,06,10,E6,0F,18,03,F65 [1284]
213 DATA E6,0F,47,32,73,A1,5F,78,32,2E,1F2 [2127]
214 DATA A1,7B,DD,21,00,A2,C5,CD,35,BC,F70 [1807]
215 DATA 78,32,9C,A0,DD,7E,00,32,74,A1,7D3 [1593]
216 DATA CD,3B,BC,78,32,A9,A0,DD,7E,00,1D0 [1948]
217 DATA 32,75,A1,21,B0,A3,0E,37,11,B1,632 [2189]
218 DATA A3,77,ED,B0,C1,F3,06,F5,ED,78,B98 [2711]
219 DATA 1F,30,FB,06,32,C5,CD,78,A1,D2,BF0 [1622]
220 DATA 4E,A1,06,F5,ED,78,1F,38,FB,3A,687 [2000]
221 DATA 72,A1,1F,30,27,11,E8,A2,21,E9,02C [1813]
222 DATA A2,01,C7,00,1A,ED,B0,12,06,95,49D [2308]
223 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,49D [1220]
224 DATA 00,00,00,00,00,10,EF,00,00,00,B86 [1666]
225 DATA 00,00,18,22,06,D4,00,00,00,00,16C [1726]
226 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,16C [1223]
227 DATA 00,10,EF,00,00,00,00,00,00,00,459 [1938]
228 DATA 00,00,00,00,00,00,18,00,21,E8,F3A [1527]
229 DATA A2,3A,73,A1,4F,06,7F,7E,F6,40,86B [956]
230 DATA 23,1E,10,ED,59,ED,79,ED,49,ED,A83 [1847]
231 DATA 79,06,06,10,FE,3E,00,00,06,F5,B8C [1835]
232 DATA ED,78,1F,30,E2,C1,05,C2,C3,A0,AC4 [123]
233 DATA 0D,C2,C1,A0,3A,73,A1,06,7F,ED,73C [2319]
234 DATA 79,3A,74,A1,F6,40,ED,79,3E,10,F68 [1231]
235 DATA ED,79,3A,75,A1,F6,40,ED,79,ED,35D [2270]
236 DATA 7B,76,A1,CD,78,A1,30,FB,FB,C9,9CE [2465]
237 DATA 00,00,00,00,00,00,01,0E,F4,ED,C1B [1731]
238 DATA 49,06,F6,ED,78,E6,30,4F,F6,C0,EB0 [1215]
239 DATA ED,79,ED,49,06,F7,3E,92,ED,79,DB3 [1005]
240 DATA 79,F6,45,06,F6,ED,79,06,F4,ED,0B0 [1433]
241 DATA 78,57,06,F7,3E,82,ED,79,05,ED,DB8 [1708]
242 DATA 49,CB,12,C9,FE,02,D8,3D,47,CB,A30 [1848]
243 DATA 27,5F,16,00,DD,19,DD,56,01,DD,1A4 [1358]
```

Listing FARBANI

```
244 DATA 7E,00,CB,3A,1F,FE,C8,D0,D6,C7,73E [1826]
245 DATA ED,44,16,00,5F,21,20,A2,19,18,357 [1590]
246 DATA 1A,FE,02,D8,3D,47,CB,27,5F,16,6A6 [1497]
247 DATA 00,DD,19,DD,7E,00,FE,1A,D0,B7,4CD [2237]
248 DATA C8,3D,87,87,87,18,DD,DD,E5,D1,A1D [1682]
249 DATA 1B,1B,DD,21,00,A2,1A,E6,1F,32,C46 [1483]
250 DATA F8,A1,DD,7E,00,77,23,1B,1B,10,939 [1063]
251 DATA F1,C9,14,04,15,1C;18,1D,0C,05,F47 [2087]
252 DATA 0D,16,06,17,1E,00,1F,0E,07,0F,2A2 [1510]
253 DATA 12,02,13,1A,19,1B,0A,03,0B,01,543 [1449]
254 DATA 08,09,10,11,00,00,00,00,00,00,5D1 [1269]
```

```
5 REM Listing 2                               [1163]
10 '========================                  [1774]
20 '=   Demonstration zu    =                 [660]
30 '=-----------------------=                 [1064]
40 '= * MultiColourScreen * =                 [1467]
50 '=-----------------------=                 [1064]
60 '= 1989 programmiert von =                 [1380]
70 '=   Andreas Stroiczek   =                 [800]
80 '========================                  [1774]
90 '                                          [117]
100 DEFINT a-z                                [553]
110 MEMORY &9FFF:LOAD"mc.bin",&A000:CALL & [1731]
A000
120 ON BREAK GOSUB 580                        [667]
130 MODE 2                                    [513]
140 CALL &BC02:PEN 1:PAPER 0:INK 1,1          [1238]
150 PRINT:PRINT"  MultiColour-Demo":PRINT: [3474]
PRINT
160 |CHARACTERPOS,2,26,24,24,16,15,6,6,3     [2544]
170 |MULTICOLOUR,1,0,3                        [1156]
180 PRINT" Durch diese Erweiterung sind nu [4373]
n alle 27 Farben gleichzeitig"
190 PRINT" sichtbar. Besonders im MODE 2 i [6291]
st dies sehr beeindruckend."
200 PRINT" Die Erweiterung funktioniert na [8091]
tuerlich in allen drei MODEs."
210 FOR i=5 TO 7:|CHARACTERPOS,i,9,12,18,2 [3422]
6,24,19,12,9:NEXT
220 |MULTICOLOUR,1,0,9                        [1150]
230 PRINT:PRINT" Hier die Moeglichkeiten,  [5368]
die Ihnen nun offenstehen:"
240 PRINT                                     [361]
250 |CHARACTERPOS,9,10,11,14,20,26,14,11,1 [2775]
0
260 |MULTICOLOUR,1,0,5                        [1170]
270 PRINT"   -Alle Farben"                    [2251]
280 |CHARACTERPOS,11,25,24,18,14,10,6,6,5  [2411]
290 |MULTICOLOUR,1,0,5                        [1170]
300 PRINT"   -Border ebenfalls farbig"     [3605]
310 FOR i=206 TO 0 STEP-2:|GRAPHICPOS,i,RN [2231]
D*26:NEXT
320 |CHARACTERPOS,12,26,26,26,15,15,6,6,6  [2449]
330 |MULTICOLOUR,17,0,5                       [1392]
340 PRINT"   -Farbcycle"                      [1901]
350 |CHARACTERPOS,13,25,3,24,6,12,15,9,16  [2127]
360 |MULTICOLOUR,17,1,5                       [1372]
370 PRINT"   -PEN 0  bis  PEN 15 ansprechb [3398]
ar"
380 |CHARACTERPOS,14,11,23,25,24,20,14,11, [3210]
10
390 |MULTICOLOUR,17,0,3                       [1386]
400 FOR i=1 TO 3:|MULTICOLOUR,16,0,1:|MULT [3782]
ICOLOUR,17,0,1:NEXT
410 PRINT"   -Ruecksprung ins BASIC durch  [6064]
<SPACE> oder nach Ablauf"
420 PRINT"     eines definierbaren Zeitraum [4692]
es"
430 PRINT:PRINT                               [743]
440 |CHARACTERPOS,15,6,15,16,24,25,22,18,9 [3337]
,6,15,16,24,25,22,18,9
450 |MULTICOLOUR,17,0,8                       [1369]
460 PRINT" Verwendung bei: -Anleitungen un [3483]
d Texten"
470 PRINT TAB(18)"-Grafiken und Effekten"  [3583]
480 |CHARACTERPOS,19,26,25,24,24,16,15,6,6 [4123]
,6,15,16,24,24,25,26,26
490 |MULTICOLOUR,1,0,8                        [1151]
500 PRINT:PRINT:PRINT                         [1082]
510 PRINT"     Druecken Sie <SPACE>, um die [5810]
se Demonstration neu zu starten....."
520 |CHARACTERPOS,22,11,23,25,24,20,14,11, [2596]
10,2
530 |MULTICOLOUR,16,1,255                     [1601]
540 GOTO 130                                  [371]
550 '                                         [117]
560 'Break                                    [510]
570 '                                         [117]
580 INK 1,24:STOP                             [882]
```

Listing FARBANI

Laufwerksspielereien

5,25-Zoll-Laufwerk für wenig Geld

Vor nicht allzulanger Zeit wurde der Elektronikmarkt mit 5,25-Zoll-Laufwerken von der Firma BASF eingedeckt. Floppies machten sich auch in den Elektronikläden breit, die normalerweise vom Hardwaremarkt unbeeindruckt waren. Kurz gesagt, für wenig Geld (zirka 40 DM) konnte man eine Floppy kaufen, mit der bisher nichts anzufangen war. Beschäftigen wir uns nun etwas näher mit der 6106 BASF-Floppy. Wie lassen sich Probleme mit diesem Laufwerk verhindern?

Die Anschlüsse
Normalerweise werden bei der Floppy BASF 6106 folgende Pins miteinander verbunden :

Computer Floppy
01 ---------- 06
03 ---------- 32
05 ---------- 30
07 ---------- 28
09 ---------- 26
11 ---------- 24
13 ---------- 22
15 ---------- 20
17 ---------- 18
19 ---------- 16
23 ---------- 12
27 ---------- 08
02 -------- Masse
gerade ---- ungerade
<- Massen verbinden

Die Besonderheit an dieser Verkabelung ist, daß Pin 2 der Floppy auf Masse (Masse der Floppy) gelegt wird. Wir kamen jedoch auf eine wesentlich elegantere Lösung:

Man kann nämlich einfach zum Computerflachbandkabel zurückgreifen und die bequemen Quetschstecker benutzen. Dadurch wird das Erstellen des Verbindungskabels zum Kinderspiel: Einfach das Kabel (34adriges Flachbandkabel) in einen "Platinenstecker" einlegen und letzteren zusammendrücken. Der Centronics-Quetschstecker beim CPC 6128 beziehungsweise der Platinenstecker beim CPC 664 wird auf die gleiche Weise angebracht, nur muß an dieser Stelle beachtet werden, daß Pin 1 vom Computer auch auf Pin 34 der Floppy kommt und umgekehrt. Bei dieser Version braucht Pin 2 auch nicht auf Masse gelegt zu werden. Jetzt kann langsam der Lötkolben angeheizt werden, denn nun geht es der Platine an den Kragen.

Hier ein Jumper weg, dort ein Jumper hin

Um das dauernde Hin- und Herschlagen des Schreib-/Lesekopfmagneten zu verhindern, werden auf der Platine die "Jumper" umgelötet. Wie das gemacht wird, geht aus Abbildung 1 hervor. Um das Ready-Signal richtig ankommen zu lassen, muß Pin 6 der Floppy mit Pin 34 (ebenfalls der Floppy) verbunden werden.

Kurz hinter dem Platinenstecker der Floppy befinden sich ein TTl-IC mit der Bezeichnung SN 7438 und dahinter vier "Jumperbänke", die von 2D bis 5D durchnumeriert sind. Verändert werden 2D und 4D. Bei 4D wird mit dem Lötkolben der Metallbügel in der von oben gesehen ersten (rechten) Position (Floppy so halten, daß man die Schrift lesen kann) erhitzt und ersatzlos herausgenommen. Siehe Abbildung 1.

Danach lötet man die zwei Brücken der "Jumperbank" 2D heraus. Diese befinden sich ursprünglich in den Positionen 3 und 6 (wieder von oben gezählt) und plaziert sie genau zwischen den beiden ursprünglichen Positionen, also auf der vierten und fünften Position. Wem das zuviel Tüftelei ist, der kann auch zwei neue, längere Drähte nehmen und an der besagten Stelle anlöten. Zum Herausziehen nimmt man am besten eine Nadel oder etwas ähnliches zu Hilfe, denn damit geht es einfacher als mit einer Zange.

Vorsicht!! Die Leiterbahnen, die zwischen den Lötpunkten verlaufen, dürfen mit den Metallbügeln keinen Kontakt haben.

Schließlich trennt man die dünne Leiterbahn von Pin 6 der Floppy auf, indem man sie kurz hinter der Steckerleiste mit einem Messer zerschneidet und verbindet den Lötpunkt (zu dem Pin 6 ursprünglich führte) mit Pin 34, der einen ähnlichen Lötpunkt besitzt. Siehe hierzu auch Abbildung 1.

So läuft die Floppy theoretisch schon. Diejenigen, die damit schon zufrieden sind, brauchen nur noch das Netzteil aufzubauen und anzuschließen.

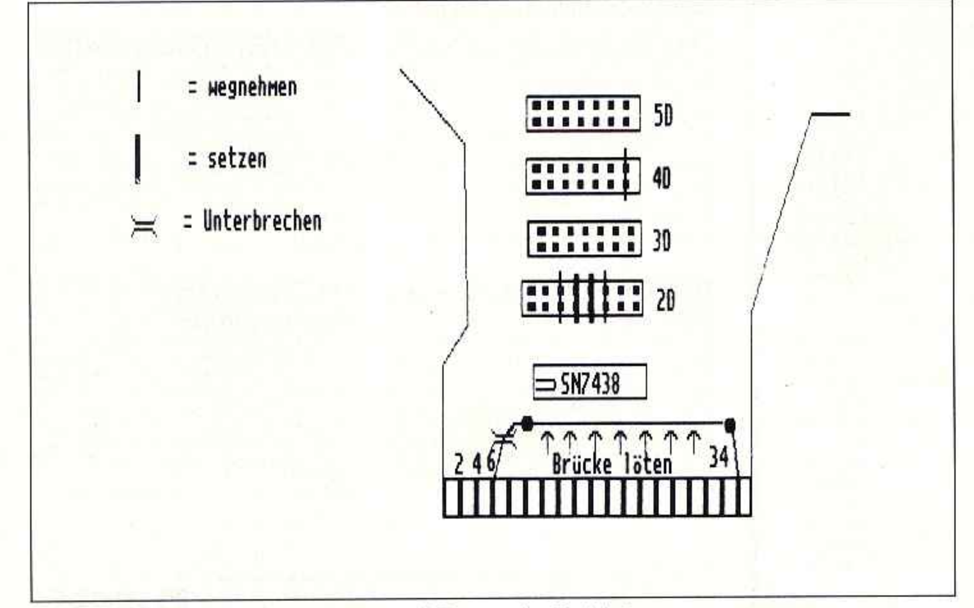


Abbildung 1: Das Umlöten der Jumper und Trennen der Verbindungen

Einseitig oder zweiseitig, das ist hier die Frage

Wer jedoch mehr von seiner Floppy verlangt, der macht aus seiner BASF 6106 ein zweiseitig lesendes und schreibendes Laufwerk. Um das zu erreichen, reicht es leider nicht wie bei den C64-Floppies aus, ein zweites Loch in den Rand der Diskette zu knipsen, da in diesem Laufwerk keine zweite Schreibschutzlochlichtschranke vorhanden ist. An dieser Stelle muß man zwar finanziell etwas mehr investieren, spart aber durch die sich verdoppelnde Kapazität letzten Endes ein Vielfaches dieser Investition. Wer handwerklich nicht so geschickt ist, dem ist allerdings das Hinzuziehen einer Fachkraft anzuraten.

Für den Aufbau braucht man einen 120-Ohm-Widerstand, eine Fotodiode (zum Beispiel CQY 78), einen Fototransistor (zum Beispiel BPW 14 A) und Fassungen für diese Elektronikbausteine.

Man kann auch andere Typen nehmen, sie sollten aber in jedem Fall aufeinander abgestimmt sein und im Infrarotbereich strahlen und empfangen. Darüber hinaus sollte darauf geachtet werden, daß die Bauteile bei eigener Auswahl noch in das Laufwerk passen und daß die Disketten nach wie vor ohne Schwierigkeiten in das Diskettenlaufwerk geschoben werden können.

Jetzt wird gebohrt...

Dreht man eine Diskette um, so befindet sich das Indexloch der Diskette logischerweise auch auf der anderen Seite. In das Aluchassis muß ein Loch so gebohrt werden, daß man gleichzeitig durch dieses Loch und das Indexloch der "falsch herum" hineingeschobenen Diskette sehen kann. Am einfachsten und genauesten geht es, indem man die Platine oben abschraubt, eine Diskette mit der "B-Seite" einlegt, sie solange dreht, bis das Indexloch offen ist und dann mit einer Nadel durch letzteres an dem Chassis die Stelle markiert, wo nachher das Loch für den Transistor gebohrt wird.

Je nach Art der verwendeten Fassung für den Transistor muß auch der Durchmesser des Bohrloches sein, im allgemeinen aber wird das Loch einen Durchmesser von sechs bis acht Millimetern haben. Der Transistor wird eingesetzt und einfach mit dem "gegenüberliegenden" Transistor parallel geschaltet.

Es werden Emiter auf Emiter und Kollektor auf Kollektor gelegt, erkennbar an dem kleinen Metallfähnchen am Gehäuse der Transistoren.

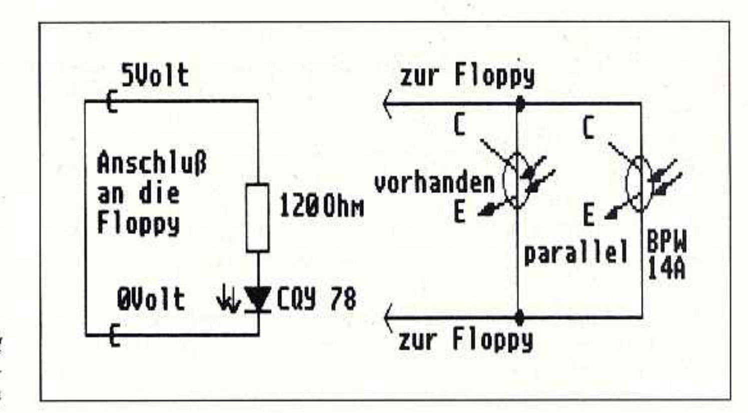


Abbildung 2: So wird die zweite Diode angeschlossen

Bei dem von mir beschriebenen Typ bleibt die Basis des Transistors einfach frei.

Und nun wird wieder gebohrt

Um die Diode einzubauen, kann man die Platine gleich abgeschraubt lassen. Unter ihr befindet sich eine Isolier- und Abschirmplatte, durch die ebenfalls "spiegelverkehrt" zum bereits vorhandenen Loch ein zweites gebohrt wird.

Dann wird die Diode samt Fassung in die Platte eingebaut und verdrahtet.

Man schließt den einen Pol der Diode über den 120-Ohm-Widerstand und ein entsprechend langes Kabel von unten an den +5V-Anschluß des Laufwerks an und den anderen direkt an den Minuspol (siehe auch Abbildung 2).

Hier muß auf die Polung geachtet werden. Das längere Beinchen der Diode kommt an den Widerstand und damit an den Pluspol, das kürzere an den Minuspol. Schließlich muß noch der Teil der Platine von unten mit Isolierband abgeklebt werden, der nachher direkt über der Diode ist, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Nun kann das Laufwerk zweiseitig Disketten beschreiben wie das 3-Zoll-Laufwerk.

Falls die ersten Schreibversuche fehlschlagen, kann es sein, daß noch kein zweites Schreibschutzloch in der Diskette vorhanden ist.

Zum Betreiben der Floppy braucht man nun nur noch ein Netzteil, das etwa 500 mA bei 5 Volt und 1,2 A bei 12 Volt liefert.

Die Spuren 40 und 41 können auch genutzt werden

Für die Floppy-Spezialisten unter den Lesern, die auch sonst alles aus ihren Laufwerken herausholen, nun das besondere Schmankerl:

Nach einem Versuch, die Spuren 40 und 41 zu beschreiben, wird man feststellen, daß deren Inhalte identisch sind. Die Konstrukteure der BASF 6106 haben nämlich einen kleinen Nippel auf dem Schlitten des Schreib-/Lesekopfes angebracht, der ein Anfahren der Spur 41 verhindert.

Durch Abfeilen von etwa einem Millimeter dieses Nippels wird auch Spur 41 erreichbar.

Nach all diesen Umrüstungen ist die BASF 6106 ein vollwertiges Laufwerk geworden und arbeitet sogar schneller als das computereigene 3-Zoll-Laufwerk.

Wer sich also ein zweites Laufwerk zulegen will, dem geben wir folgende Tips zum Auffinden unserer Laufwerksversion:

1. Am Chassis der Floppy steht die Seriennummer: Siemens MD-Laufwerk V22999-Z-A 152-5.

2. Die Tür der Floppy ist nicht wie im Handbuch durchgehend und schließt die Diskettenstation ganz zu, sondern besteht lediglich aus einem etwa drei Zentimeter breiten Riegel, der die Floppy schließt.

Und nun hoffen wir, daß auch Sie zu einem preisgünstigen Laufwerk mit wenigen Problemen kommen.

(Jörn Wedekind/Andreas Lüll/cd)

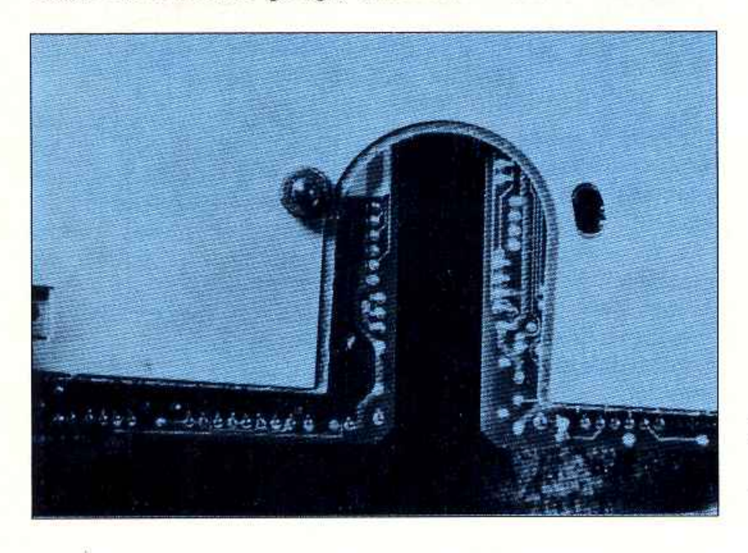


Abbildung 3: Die Bohrung für den Fototransistor sollte sechs bis acht Millimeter betragen

An unsere Leser

Die Rubrik »Leserbriefe« ist eine Einrichtung für alle Leser, die in irgendeiner Form Fragen, Probleme oder Anregungen zu Produkten, Programmierproblemen oder zu unserer Zeitschrift haben. Selbstverständlich sind wir bemüht, alle Leserfragen zu beantworten. Doch haben Sie bitte Verständnis, daß wir nicht alle eingehenden Briefe persönlich beantworten können. Oft erreichen uns mehrere Briefe zum gleichen Thema, einer davon wird dann stellvertretend für alle in unserer Zeitschrift beantwortet. Ihre PC-Redaktion

Neue Durchwahlnummern für die Hotline

Für eilige Anfragen können Sie jetzt Ihren Redakteur direkt erreichen. Jeden Mittwoch von 17.00 – 20.00 Uhr stehen Ihnen zur Verfügung:

Claus Daschner (CPC)
☎ (0 56 51) 80 09 – 16

Ralf Schößler (PCW)
☎ (0 56 51) 80 09 – 18

Joachim Freiburg (CPC/PC)
☎ (0 56 51) 80 09 – 17

PS: Die Redaktion behält sich vor, Leserzuschriften in gekürzter Form wiederzugeben

Bremse bremst zu gut

Leider unterlief uns in Heft 10/89 im Schaltplan zur Prozessor-Bremse ein kleiner Fehler. Wie es richtig auszusehen hat, entnehmen Sie unserer korrigierten Schaltung (Abbildung 1).

Red.

Da kommt Freude auf

Bei dem in Ausgabe 9/89 (Seite 62 folgende) erschienenen Artikel 'Da kommt Freude auf' gab es Schwierigkeiten mit dem in Zeile 1550 abgedruckten Zeichen '\'. Bei diesem Zeichen handelt es sich um das Zeichen für Ganzzahldivision. Auf der Tastatur können Sie dieses Zeichen in der Form nicht finden. Um es jedoch eingeben zu können, müssen Sie ein großes 'Ö' eingeben. Um weiteren Leseranfragen vorzubeugen, wie es denn möglich sei, das Programm in eigene Programme einzubinden, hier eine kurze Beschreibung:

1. Laden Sie das Demonstrationsprogramm JPDEMO. BAS ein.
2. Geben Sie nun folgende Befehle ein:

```
DELETE -1050
DELETE 1080-1580
```

In der Zeile 1740 löschen Sie nun den RETURN-Befehl und geben

```
RENUM
```

ein. Die Fehlermeldung, die nun erscheint, hat im Moment keine Auswirkung auf das Programm, sie bedeutet lediglich, daß die Zeile 50000 nicht existiert.

Speichern Sie nun das Programm unter dem Namen JPLAD.BAS ab, und die Laderoutine steht Ihnen immer wieder zur Verfügung.

Red.

Public Domain

Ergänzend zu Ihrem Artikel in der Ausgabe 6/89 möchte ich einige Hinweise zur PD-Diskette Nr. 234 (CP/M Plus and other Utilities) geben. Diese Diskette enthält unter anderem ein DUMP-Programm und einen bildschirmorientierten Diskettenmonitor. Beide Programme sind allerdings nicht an die Bildschirmsteuerzeichen des JOYCE PCW angepaßt, was jedoch leicht bewerkstelligt werden kann.

DUMP.LBR: Diese Bibliothek enthält eine ablauffähige Phase DUMP.COM und den zugehörigen Z80-Assemblerquellcode DUMP.MQC. Das Programm setzt einen 80-Spalten-Bildschirm voraus. Es ist deshalb vor dem Aufruf das Dienstprogramm SET24X80 ON einzusetzen oder – wem das zu umständlich ist – das Assemblerprogramm an einer einzigen Stelle zu ergänzen:

```
WRTB02 EQU $
...
LD A,'1'
CALL CPUTCH
CALL CRLF
...
```

SPZ.LBR: Diese Bibliothek enthält ein ablauffähiges Programm SPZ.COM und in der Datei SPZ.MQC den zugehörigen Z80-Assembler-Quelltext. Mit einem einfachen Patch kann das Programm an den JOYCE-Bildschirm angepaßt werden:

```
M>SID
CP/M 3 SID - Version 3.0
#rSPZ.COM
NEXT MSZE PC END
1F00 1F00 0100 DAFF
#s0180
0180 0C 1B <RET>
0181 00 45 <RET>
0182 00 <RET>
0183 00 <RET>
0184 1B <RET>
0183 7E 4B <RET>
0184 4B 00 <RET>
0185 .
#wSPZ.COM,0100,DAFF
01B4H record(s) written
#↑C
```

Wolfgang Träber
Leutershausen

Leserbrief von Herrn Kopka, PCI 9/89

Auf der Leserbriefseite des oben genannten Heftes schrieb Herr Kopka, daß der Funktionsplotter aus Sonderheft 6/88 bei Ihm nicht läuft. Auch ich hatte auf meinem CPC 664 anfangs Probleme mit diesem Programm, fand aber heraus, daß der Fehler bei dem RSX-Befehl '|INSERT' liegt. Nun habe ich eine eigene kleine Routine eingebaut, die diesen Fehler beseitigt:

Im Ladeprogramm wird in Zeile 520 das sechste Byte (33) in E1 und die Checksumme von 07E6 in 0894 abgeändert. Des weiteren müssen noch folgende zwei Zeilen eingefügt werden:

```
11 RESTORE 12:FOR b=1 TO 47:
READ a$:a=VAL("&"+a$):POKE
&A1E0+b,a:s=s+a:NEXT:IFs<>
&1904 THEN PRINT"Fehler in Zei-
le 12!!!":END
12 DATA dd,6e,02,dd,66,03,4e,
23,7e,23,66,6f,06,00,e5,09,
7e,36,00,e3,f5,cd,00,b9,3a,
02,c0,b7,f5,cc,d2,e6,f1,3d,
f5,cc,aa,e7,f1,3d,cc,a5,e7,
f1,e1,77,c9
```

Nun läuft das Programm problemlos.

Martin Schmid
Moosburg

DMON aus JOYCE Sonderheft 4

Durch die Anfrage eines Lesers wurden wir auf einen Fehler im Diskettenmonitor aufmerksam, der ziemlich selten auftritt.

Hier nun die Korrektur dieses Fehlers:

Fügen Sie die Zeile '4905 altop=3' ein.

Ändern Sie die Zeile 3710 in '3710 IF mode$="ASM" THEN retaddr%=0:blockzaehler%= -1:GOSUB 4520' ab.

Nun läuft der Diskettenmonitor ohne irgendwelche Einschränkungen.

Red.

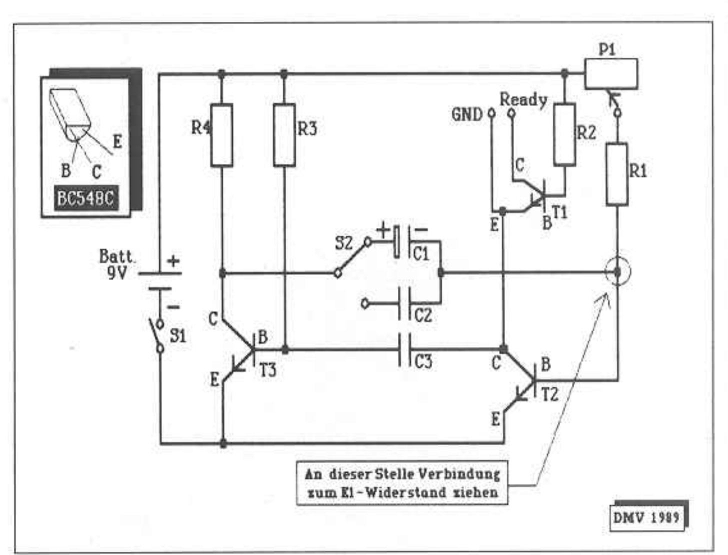


Abb. 1: Der Schaltplan zur Prozessor-Bremse

ConText und Seikosha

Betr.: Leserbrief des Herrn H. Lühken aus Varel, Heft 8/89 (ConText und Seikosha SI-80 IP).

Als Drucker habe ich mir letztes Jahr einen Seikosha SL-80 AI angeschafft und hatte das gleiche Problem wie Herr Lühken. Bis jetzt habe ich aus Zeitmangel nur folgende Hilfe:

Bevor ich etwas schreiben will, gehe ich in das Menü "Basic" und gebe dort POKE&9F19,15 ein. Dann starte ich das Programm mit "RUN", und beim Ausdrucken ist die Leerzeile verschwunden.

Das einzige Übel ist, daß dieses jedesmal wieder neu eingegeben werden muß und es so also noch nicht die beste Lösung ist. Aber vielleicht meldet sich ja ein Anwender, der zu einem besseren Ende gekommen ist.

Karl-Heinz Neumann
Stadthagen

Musik Maschine

Wie kann ich mit meiner MUSIC-MACHINE-Erweiterung und meinem CPC 6128 einen C-Dur-Dreiklang an mein MIDI-Keyboard mittels eines oder mehrerer OUT-Befehle senden, bzw. wie kann ich eine Note, die ich auf meinem Keyboard spiele, mit meinem CPC empfangen?

In der Anleitung zur MUSIC-MACHINE wird zwar vage erklärt, wie es geht, doch der Durchblick fehlt mir immer noch. Wenn Sie meine Frage nicht selber beantworten können, bitte ich Sie, diese an Ihre Leser weiterzuleiten.

Marcus Krummacher
Kornwestheim

Da wir keine Erfahrung mit der MUSIC-MACHINE, insbesondere in Verbindung mit dem MIDI-Keyboard, haben, möchten wir Ihre Frage an die Leser weiterreichen.

Red.

Probleme mit Funktionsplotter

Betr.: Leserbrief aus PC 9/89 "Funktionsplotter geht nicht"

Ich besitze einen CPC 664 und hatte das Problem mit dem Funktionsplotter "Plott-It" aus dem Sonderheft 6/88 wie bei Thomas Kopka ursprünglich auch. Ich habe hierfür eine einfache Lösung gefunden. Man muß lediglich die Zeilen 110, 130, 150 und 170 im BASIC-Hauptprogramm ändern:

```
110  az="  =1:DEF  FNy"+CHR$
(64+fs)+...
130  af(fs)=LEFT$(af(fs),72)
+"X" :az=" =1:GOSUB"+STR$( ...
150  af(fs)=LEFT$(af(fs),72)
+"Y" :az=" =1:GOSUB"+STR$( ...
170  af(fs)=LEFT$(af(fs),72)
+"Z" :az=" =1:Gosub"+STR$( ...
```

Mit dieser Änderung umgehe ich den Fehler, daß der Buchstabe, der beim Einfügen durch das Maschinenprogramm entsteht, als Variable definiert wird. Wie dieser Fehler zustandekommt, weiß ich allerdings auch nicht, da ich der Maschinensprache nicht mächtig bin.

Folker Axmann
Landesbergen

Größter gemeinsamer Teiler

Ich beziehe mich auf Heft 6/89, S. 52 f.

Die Bestimmung des größten gemeinsamen Teilers G zweier Zahlen läßt sich mit der Funktion modulo (BASIC mod) recht einfach berechnen.

```
10 Input A
20 Input B
30 C=A mod B
40 IF C=0 THEN G=B:GOTO 60
50 A=B:B=C:GOTO 30
60 ? "Größter gemeinsamer Tei-
ler ist ";G
```

Werner Graap
Neustadt

Assembler-Ecke 8/89

In der Assembler-Ecke 8/89, die von Realoperationen des CPC handelt, wurde ein wichtiger Punkt verschwiegen.

So mancher, der die kleine Routine auf Seite 48 ausgeführt hat, mußte wahrscheinlich verblüfft feststellen, daß sein CPC die Grundmathematik verlernt hat. Außerdem steht das Ergebnis in var2 und nicht in var1 (hat das Matthias Uphoff geschrieben?!). Der Grund, daß der CPC mit seinem "Wissen" auf der Strecke blieb, ist, daß die beiden Realzahlen nicht im Schatten des unteren ROMs abgelegt sein dürfen – also nicht unter &4000.

Mit dem nachfolgenden Programm können die Rechenoperationen nachvollzogen werden, auch wenn sich die beiden Realzahlen x und y im Bereich unter &4000 (was ja normalerweise der Fall ist) befinden. Durch Abänderung der Zeile 150 können verschiedene Rechenoperationen aufgerufen werden. Das Programm muß oberhalb von &4000 assembliert werden. Das Ergebnis steht in der Variable x. Aufgerufen wird die Routine mit CALL adresse,@x,@y.

```
10'EX DE,HL;Adresse von y in HL
20' LD DE,ZAHL2 ;Bufferadresse
für y
30' LD BC,5; 5 Bytes....
40' PUSH BC ; (BC retten)
50' LDIR; ...übertragen
60' LD L,(IX+2); Adresse von
x...
70' LD H,(IX+3); ... in HL
80' POP BC; (BC = 5)
90' PUSH HL; Adresse von x
retten
100' PUSH BC; (BC = 5 retten)
110' LD DE,ZAHL1; Bufferadres-
se von x
120' LDIR; x in Buffer
130' LD HL,ZAHL1; Zeiger auf x
140' LD DE,ZAHL2; Zeiger auf y
150' CALL &BD58; ADD (CPC 464)
160' POP BC; (BC = 5)
170' POP DE; Adresse von x
180' LDIR; Schiebe Ergebnis
nach x
190' RET; das war's
200' ZAHL1 DS 5; Buffer für x
210' ZAHL2 DS 5; Buffer für y
```

Aleksander Hercog
Maribor (Jugoslawien)

Improper Argument und Symbol After

In Ihrer Antwort zum Leserbrief aus der PC Amstrad 10/89 von Jozef Dumoulin empfehlen Sie zur Vermeidung der Fehlermeldung "Improper Argument" einen Total-Reset. Es geht auch ohne Total-Reset!

Geben Sie folgendes Beispiel ein:

```
10 SYMBOL AFTER 132
20 MEMORY 39000
```

(die Werte für Symbol After und Memory sind frei gewählt).

Nun starten Sie das Programm.
1. Durchlauf: der Computer meldet sich mit "Ready"
2. Durchlauf: Fehlermeldung "Improper argument in 10"
Nun fügen Sie diese Zeile hinzu:
5 CALL &BB4E
und starten das Programm erneut:
3. Durchlauf: Fehlermeldung "Memory full in 20"
Sie lautet dann:
5 CALL &BB4E:MEMORY 40088
und starten Sie das Programm erneut:
4. bis x. Durchlauf: Der Computer meldet sich immer mit "Ready".
Mit diesen Befehlen können Sie nun (ohne den Verlust z.B. einer Tastaturbelegung) beliebig die Programme wechseln.

Siegfried Meier
Eutin

ArtWorx

Ich besitze einen SCHNEIDER CPC 6128 und einen GX-80 Drucker von EPSON. Mich hat das Programm "ArtWorx" interessiert, das es einmal in PC Amstrad zum Abtippen gab. Nun habe ich das Programm abgetippt, und ich mußte feststellen, daß es nicht funktioniert. Der Drucker zieht das Papier nur durch und bringt nicht einmal einen Punkt auf das Papier. Es gab zwar bei Ihnen schon einmal eine Abänderung für den EPSON LX-800, das habe ich auch ausprobiert, aber auch das funktioniert nicht. Können Sie mir vielleicht helfen? Falls Sie es nicht wissen sollten, können Sie meine Frage in Ihrer Zeitung veröffentlichen, vielleicht hat ein Leser ja das gleiche Problem wie ich. Ich wäre Ihnen sehr dankbar.

Thomas Fahning
Wiesbaden / Frauenstein

Es tut uns leid, daß wir Ihnen in diesem Fall nicht weiterhelfen können. Vielleicht hat der ein oder andere Leser eine entsprechende Lösung parat.

Red.

Zum Leserbrief des Mistersoft Computer Clubs, Kaufering

Als Leser der PC International, PCpur, DOS International und anderer Computerzeitschriften muß ich feststellen, daß der Mist(er)soft Computer Club aus Kaufering den CPC 464 /664 und 6128 zum Sterben verurteilt hat.

Da ich Benutzer zweier CPC 6128, eines TI 99 4A und eines PC 2640 bin, muß ich Ihnen sagen, daß Sie in Ihrem Urteil auf dem falschen Gleis fahren.

Für PC-Anwender existieren zur Zeit zirka 50 Zeitschriften! Für CPC-Anwender nur noch eine!

Die PC International (CPC International bis 12/86) ist zur Zeit die einzige noch verbleibende Zeitschrift für den CPC und sollte wohl eher den CPC-Teil erweitern!

Ulrich Triphan
Bochum

Karikatur

Ein eifriger Leser der PC Amstrad hat uns eine lustige Zeichnung (Abbildung 2) geschickt, die wir den Lesern nicht vorenthalten möchten. Die Zeichnung wurde von Herrn Gabor Pec aus Gernsbach zur Verfügung gestellt. Recht herzlichen Dank für diese Zusendung.

Red.

Pecunia (Time is Money)

Eine kleine Änderung muß in dem Programm Pecunia vorgenommen werden. Dies betrifft die Zeile 380, dort muß das zweite Doppelkreuz durch das englische Pfundzeichen ersetzt werden.

Red.

Hex-Data (5/89)

Der in Zeile 155 auftauchende Syntax-Error im Programm Hex-Data tritt deshalb auf, weil in der Zeitschrift in den Zeilen 155,160, 240, 260, 270, 1180 statt DEF FNl DEF FN1 geschrieben wurde, also die Zahl 1 mit dem Buchstaben l verwechselt wurde. Dadurch stimmen auch die Checksummen nicht mehr, und deshalb hat jemand, der das Programm abtippt, keine Chance.
Das Programm, oder besser gesagt, das Betriebssystem stürzt natürlich dann ab, wenn die Binär-Files an eine x-beliebige Stelle im Speicher geladen werden. Von 0-12000 und von &a67b aufwärts ist der Speicher tabu. Diese Kenntnis kann man in einer zusätzlichen Zeile verwerten:

```
335 if adresse!<12000 or adresse!>&a67b then Print Chr$(8) space$(25) Chr$(10): Goto 330
```

Beim Verändern nicht vergessen, nach der in der Zeitschrift beschriebenen Reihenfolge vorzugehen: nämlich das reine BASIC-Programm verwenden ohne den angehängten Binärcode. Falls das nicht mehr zur Verfügung steht, nicht verzweifeln. Mit save"hex.bas",a kann man es vom Binärcode trennen.

Absolute Sicherheit gibt es damit aber auch nicht, denn jemand könnte ein 20-kByte-Programm an die Adresse &a500 lesen lassen. Damit stürzt der Computer auch ab. Um das auch noch zu überprüfen, müßte man das Programm so verändern, daß es in keinem Verhältnis zum Nutzen steht.

Marcus Weißenbacher
Klagenfurt (Österreich)

ConText und Brother-Drucker M1209

Ich habe mir das Textprogramm "ConText" gekauft, und beim Ausdruck werden mir die Texte versetzt gedruckt. Selbst der EPSON FX Emulationsmodus funktioniert nicht. Können Sie oder auch die Leser mir weiterhelfen?

Thomas Kempf,
Wernau

Da uns dieser Drucker nicht zur Verfügung steht, möchten wir diese Frage an unsere Leser weiterleiten.

Red.







Abb.2: Eine kleine Karikatur von Leser Gabor Pec

ABONNEMENT

Lesespaß mit Preisvorteil

»Abo-Order Zeitschrift«

Hiermit bestelle ich »PC International« für mindes...

☐ 6 Ausgaben ☐ 12 Au...

»Abonnement«

Das kompetente Magazi...

Bestellen Sie noch he... Ihr Abonnement ...it dieser Postkar...

Ein Abonnement ist praktisch und gewährt zusätzlich noch Preisvorteile.

PC Amstrad International kostet im Abonnement:

Im Inland bzw. West-Berlin:	**6 Ausg. =**	**33,– DM**
	12 Ausg. =	**66,– DM**
Im europäischen Ausland:	**6 Ausg. =**	**48,– DM**
	12 Ausg. =	**96,– DM**
Im außereuropäischen Ausland:	**6 Ausg. =**	**60,– DM**
	12 Ausg. =	**120,– DM**

...twortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250
3440 Eschwege

Bitte ausreichend frankieren

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

Widerrufsrecht:
Jeder Abonnent hat das Recht, seine Bestellung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege schriftlich zu widerrufen. Die rechtzeitige Absendung des Widerrufschreibens genügt zur Fristwahrung.



DMV-Verlag Postfach 250 3440 Eschwege



Die Assemblerecke

Hart an der Hardware

Wer zu Beginn der achtziger Jahre mit einem Computer professionell arbeiten wollte, kam nicht an CP/M vorbei. Ein Rechner mit Z80-Prozessor, auf dem Wordstar und Turbo Pascal lief, war vor nur wenigen Jahren das Nonplusultra. Als 1981 das Betriebssystem MS-DOS als Konkurrent auftauchte, erntete es in Fachkreisen nur ein mitleidiges Lächeln: Es lief auf einem halbherzigen 16-Bit-Prozessor namens 8088, der auch nicht schneller als ein gutes Z80-System war, und einigermaßen brauchbare Anwendersoftware suchte man damals vergeblich.

Inzwischen haben sich die Verhältnisse jedoch drastisch geändert. Zu einem großen Teil ist das sicherlich dem Branchenriesen IBM zu verdanken, der MS-DOS favorisierte. Letztendlich wurde das Ende des CP/M-Zeitalters jedoch durch die steigenden Ansprüche der Anwender bei gleichzeitig fallenden Preisen für RAM-Speicherbausteine eingeläutet: Immer leistungsfähigere Programme mit komfortablen Benutzeroberflächen entwickelten einen Speicherhunger, den der Z80 aufgrund seines begrenzten 64-kByte-Adreßbereichs nicht mehr befriedigen konnte.

Trotzdem hat der CPC, der zusammen mit dem PCW zweifellos den Höhepunkt der 8-Bit-Ära darstellt, seine Bedeutung als preisgünstige Alternative zu den IBM-kompatiblen PCs noch nicht verloren, denn die Entwickler dieses Rechners haben wahrhaftig nicht mit Tricks gespart, um aus dem Z80-Prozessor noch einmal 'das Letzte' herauszuholen. Immerhin verwaltet der CPC – RAM und ROM zusammengenommen – ja wesentlich mehr als 64 kByte.

Helfer im Hintergrund

Einer der wichtigsten Chips im CPC ist neben dem Z80 das Gate Array, ein komplexes Gebilde aus Logik-Schaltkreisen, das diverse Takt-, Interrupt- und Videosignale generiert und die Speicherzugriffe des Prozessors kontrolliert. Mit Hilfe seines Assistenten, dem Video-Controller 6845, liest das Gate Array 50 mal pro Sekunde den Inhalt des Bildschirmspeichers und erzeugt daraus die Signale für den Monitor. Währenddessen wird der Z80 in einen Wartezustand versetzt, da ein gleichzeitiger Zugriff beider Chips auf den Speicher eine 'elektronische Kollision' in den Daten- und Adreßleitungen nach sich zöge. Dem Gate Array gebührt hier der Vorrang, da der Aufbau des Monitorbildes ein sehr exaktes Timing verlangt.

Da das Gate Array für den Video-Output verantwortlich ist, kontrolliert es logischerweise auch den Bildschirm-MODE und die INK-Farben. Weiterhin entscheidet dieser Baustein, ob bei einem Lesezugriff des Prozessors das RAM oder ROM angesprochen wird. Da der Z80 mit 16 Adreßleitungen nur 64 kByte ansprechen kann (2^{16} = 65536 = 64 kByte), überschneidet sich im Adreßbereich von &0000 bis &3FFF das Betriebssystem-ROM notgedrungen mit den ersten 16 kByte RAM. Im Bereich von &C000 bis &FFFF liegen RAM, BASIC-ROM und Floppy-ROM sogar dreistöckig übereinander. Es muß also eine Umschaltlogik geben, die für eindeutige Verhältnisse sorgt. Stellen Sie sich vor, der Prozessor müßte nach einem Lesezugriff drei verschiedene Werte in Empfang nehmen – er wäre in einer ähnlichen Situation wie ein Torwart, der drei Bälle gleichzeitg fangen soll!

Schreibzugriffe sprechen dagegen grundsätzlich den RAM-Speicher an, da man in ein ROM nichts hineinschreiben kann. Im CPC 464 und 664 herrschen in dieser Hinsicht recht unkomplizierte Verhältnisse. Anders sieht es dagegen beim CPC 6128 aus. Auch hier hat das Gate Array seine Finger im Spiel und unterteilt die 128 kByte RAM säuberlich in acht 'Bänke' zu je 16 kByte, die man an verschiedenen Stellen in den Adreßbereich einblenden kann.

Peripherie-Programmierung

Um eine Änderung der Speicherkonfiguration per Software zu ermöglichen, läßt sich das Gate Array wie die meisten Peripheriebausteine in gewissen Grenzen programmieren. Zu diesem Zweck verfügt es über Register, in die man mit Hilfe des Assemblerbefehls OUT etwas hineinschreiben kann. Dieses Kommando veranlaßt den Prozessor, eine Nachricht an seine Silizium-Kollegen auf der CPC-Platine abzuschicken, wobei noch zwei Parameter erforderlich sind, die den Empfänger (die Portadresse) und das zu übertragende Byte spezifizieren. Die allgemeine Form der Assembler-Syntax ist also OUT (adr),wert.

Für die Portadressierung stehen 16 Bit und damit theoretische 65536 Adressen zur Verfügung. Um den Schaltungs- und Dekodieraufwand gering zu halten, werden Z80-Systeme in der Praxis jedoch so konstruiert, daß die Peripheriebausteine nicht alle 16, sondern nur die ersten acht Adreßleitungen bean-

spruchen, so daß die Portadresse nur aus einem Byte besteht. Für diesen Fall ist der Assemblerbefehl OUT (adr),A zuständig: adr muß eine Adresse im Bereich 0...255 sein, die direkt angegeben wird; im A-Register befindet sich das Byte, das abgeschickt werden soll. Beispiel:

```
100 'LD A,10
110 'OUT (&F7),A
```

sendet den Wert 10 an die Portadresse &F7. Diese Befehlsfolge können Sie jedoch gleich wieder vergessen, denn sie bewegt im CPC nicht ein einziges Bit! Die Amstrad-Konstrukteure haben sich nämlich für eine schaltungstechnisch ungewöhnliche Lösung entschieden und anstelle der Adreßleitungen A0...A7 die Leitungen A8...A15 für die Peripherie benutzt. Das Resultat: Eine Portadresse muß beim CPC immer als 2-Byte-Wert angegeben werden, wobei jedoch nur das Highbyte von Belang ist. Das Lowbyte wird auf die 'toten' Leitungen A0...A7 gelegt und bleibt deshalb ohne Auswirkungen.

Die 16-Bit-Portadressierung verlangt eine andere Form des OUT-Befehls, bei der das BC-Registerpaar die Adresse und ein beliebiges 8-Bit-Register das zu sendende Byte enthält. Die Assemblersyntax lautet offiziell OUT (C),reg und ist leider etwas mißverständlich; korrekt wäre eigentlich OUT (BC),reg. Zu diesem Kommando ein Beispiel:

```
100 'LD BC,&F700
110 'LD D,&89
120 'OUT (C),D
```

Hier handelt es sich also um eine indirekte Adressierung über das BC-Register: Das Byte &89 wird an die Adresse &F700 abgeschickt. Da das Lowbyte beim CPC irrelevant ist, läßt sich das obige Beispiel noch kürzer formulieren,

```
100 'LD BC,&F789
110 'OUT (C),C
```

wobei das C-Register, das den unnützen Teil der Portadresse enthält, einfach zum Datenregister umfunktioniert wird.

Ergänzend ist hier noch zu erwähnen, daß es auch Befehle gibt, die einen Wert von einer Portadresse in ein Prozessorregister einlesen. Sie lauten entsprechend IN A,(adr) und IN reg,(C). Häufig verhalten sich die Peripherie-Bausteine jedoch recht zugeknöpft und erlauben keinen Lesezugriff auf ihre privaten Register, so daß das IN-Kommando nur einen undefinierten Wert oder 0 abliefert.

Die Gate-Array-Register

Damit liegt nun das Assembler-Werkzeug bereit, um mit dem Gate Array höchstpersönlich ein Wörtchen zu reden. Der Logik-Baustein enthält vier Register, die jedoch aus Gründen schaltungstechnischer Sparsamkeit alle über dieselbe Portadresse &F7xx angesprochen werden und zu dem eben erwähnten 'Write Only'-Typ gehören. Bit 6 und 7 des ausgegebenen Wertes bestimmen, welches der Register R0...R3 gemeint ist. Die ersten beiden Register beschäftigen sich mit den Bildschirmfarben: In R0 schreibt man die Nummer des PENs, dem eine Farbe (INK) zugewiesen werden soll (Farb-Indexregister); R1 nimmt dann den entsprechenden Farbwert auf, der übrigens nicht mit den unter BASIC gewohnten INK-Nummern identisch ist! Diese werden durch das Betriebssy-

Die Gate Array-Register			
Bit 7/6		Bedeutung	Inhalt
R0	0 0	Farbindex	PEN-Nummer (0..15) oder BORDER (16)
R1	0 1	Farbwert-Datenreg.	Hardware-Farbwert (0..31)
R2	1 0	MODE-Auswahl	Bit 1 / Bit 0: 0 0 MODE 0; 0 1 MODE 1; 1 0 MODE 2; 1 1 MODE 0
		RAM/ROM-Konfig.	Bit 3 / Bit 2 / &C000 / &0000: 0 0 ROM ROM; 0 1 ROM RAM; 1 0 RAM ROM; 1 1 RAM RAM Bit 4: 0 Interruptzähler unverändert; 1 Interruptzähler löschen Bit 5: Keine Funktion
R3	1 1	RAM-Bank-Register (nur CPC 6128)	RAM-Konfiguration (0..7) (siehe Heft 10/89)

Tabelle 1: Die Gate-Array-Register werden über die OUT-Befehle angesteuert

stem anhand einer Tabelle in Hardware-Codes übersetzt, bevor sie das Gate Array erreichen. Das Register R2 enthält bitweise verschlüsselt den Bildschirm-MODE und die RAM/ROM-Konfiguration. R3 bestimmt im CPC 6128 die aktiven RAM-Bänke. Die Tabelle gibt detaillierte Auskunft über die Bedeutung der einzelnen Register-Bits.

Wie sieht nun eine direkte MODE-Umschaltung über das Gate Array in der Praxis aus? Interessant ist dabei, daß das Betriebssystem von dieser Änderung nichts erfährt und deshalb auch keine Gelegenheit hat, wie beim BASIC-MODE-Kommando den Bildschirm zu löschen. Angenommen, wir befinden uns in MODE 1 und wollen MODE 0 aktivieren. Für dieses Vorhaben ist das Register R2 zuständig; aus der Tabelle ergibt sich der Wert, der dort hineingeschrieben werden muß. Im gesamten Adreßbereich soll RAM selektiert bleiben; den vom Gate Array verwalteten Interruptzähler, den man über ein Bit in R2 zurücksetzen kann, lassen wir ebenfalls in Ruhe:

```
10 'LD B,&F7 ;Portadresse
20 'LD C,&X10001100 ;Registerwert
30 'OUT (C),C ;zum Gate Array
40 'RET ;zurück zu Basic
```

Probiert man dieses kleine Assemblerprogramm aus, so gibt es allerdings eine herbe Enttäuschung: Bestenfalls erreicht man ein kurzes Zucken des Bildschirms; ansonsten sind keine Auswirkungen zu sehen. So leicht läßt sich das Betriebssystem also nicht hintergehen! Ursache für das Versagen der obigen Routine ist der CPC-Systeminterrupt, der 300 mal pro Sekunde das laufende Programm unterbricht, um z.B. die interne Uhr weiterzustellen oder die Tastatur abzufragen. Der Interrupt wird in regelmäßigen Intervallen durch den Zähler im Gate Array ausgelöst. Er bewirkt den Aufruf einer speziellen Routine, die gleich zu Beginn das untere ROM aktiviert, damit einige dort vorhandene Unterprogramme erreichbar sind. Diese Aktion beeinflußt auch die MODE-Bits, da sie sich im selben Gate-Array-Register wie die Bits für die Speicherkonfiguration befinden. Das Betriebssystem setzt bei dieser Gelegenheit natürlich wieder den offiziellen MODE ein, und unsere heimliche Umschaltung hat somit höchstens 1/300 Sekunden Bestand!

Um eine nachhaltige Wirkung zu erreichen, sind also weitere Maßnahmen erforderlich. Die einfachste Methode besteht darin, mit dem Assemblerbefehl DI (Disable Interrupt) den Systeminterrupt zu unterbinden. Bildhaft gesprochen hängt der Z80-Prozessor dabei ein Schild vor seine Tür, auf dem 'bitte nicht stören' steht, worauf das Gate Array seine Interruptanforderungen für sich behalten darf. Das Gegenkommando EI (Enable Interrupt) hängt dann das Schild wieder ab. Mit diesen Mitteln und einer Warteschleife läßt sich nun doch ein sichtbarer Effekt produzieren:

```
10 'DI ;Int. sperren
20 'LD B,&F7 ;Portadresse
30 'LD C,&X10001100 ;MODE 0
40 'OUT (C),C ;zum Gate Array
50 'LD BC,0 ;Zähler
60 'LOOP DEC BC ;minus 1
70 'LD A,C
80 'OR B ;schon = 0?
90 'JR NZ,LOOP ;-> nein
100 'EI ;Int. erlauben
110 'RET ;-> Basic
```

Ähnliche Überlegungen gelten übrigens auch für den direkten Zugriff auf das Farbwert-Register R1, da das Betriebssystem vor jedem Neuaufbau des Monitorbildes (50 mal pro Sekunde) die INK-Farben auf den neuesten Stand bringt und damit direkte Änderungen im Gate Array überschreibt. Es ist also gar nicht so einfach, die interne 'Bürokratie' des CPC abzuhängen! Noch schwieriger ist es von BASIC aus. Hier stehen zwar mit OUT, DI und EI ähnliche Befehle zur Verfügung; das Basic-Kommando DI kann jedoch nur über EVERY und AFTER definierte Unterbrechungen unterbinden, nicht dagegen den Systeminterrupt.

Da sich der MODE und die Bildschirmfarben wesentlich bequemer über BASIC-Kommandos oder Betriebssystem-Routinen einstellen lassen, haben die Experimente 'hart an der Hardware' zwar keinen überwältigenden praktischen Wert, geben jedoch interessante Einblicke in das Innenleben des CPC. In der nächsten Folge werden die Forschungen mit den Restart-Befehlen des Z80 fortgesetzt, die beim Aufruf von Systemroutinen eine zentrale Rolle spielen.

(Matthias Uphoff/cd)

Hardware-Farbwerte							
INK	Farbwert	INK	Farbwert	INK	Farbwert	INK	Farbwert
0	20	8	13	16	7	24	10
1	4	9	22	17	15	25	3
2	21	10	6	18	18	26	11
3	28	11	23	19	2	27	1
4	24	12	30	20	19	28	8
5	29	13	0	21	26	29	9
6	12	14	31	22	25	30	16
7	5	15	14	23	27	31	17

Tabelle 2: Die Hardware-Farbwerte unterscheiden sich von den gewohnten BASIC-Farben

AMS-Line

der direkte Draht zur Firma AMSTRAD

Wie jeden Monat präsentieren wir Ihnen die neuesten Informationen von der Firma AMSTRAD.

"amsline-Sammelband"

Alle diejenigen unter Ihnen, denen einzelne Ausgaben der Amstrad International vom Jahrgang '89 fehlen, können jetzt von uns die gesammelten "amsline-Werke" des Jahres 1989 komplett beziehen. Die Themen haben zum großen Teil nichts an Aktualität eingebüßt: Laufwerksanschluß an PPC, PC1512/1640, PC2x86, Druckeranpassungen, Windows auf PC1512/1640, Neuheiten für Hard- und Software und vieles mehr.

Sollten Sie an unserer "amsline-Sammlung" interessiert sein, schreiben Sie unter diesem Stichwort an unsere unten angegebene Anschrift. Legen Sie bitte einen mit DM 2,40 frankierten Rückumschlag (Din A5 oder A4) bei.

Deutsches DOS und Windows für die PC2286- und PC2386-Geräte

Alle Besitzer dieser Geräte, die noch nicht die deutsche Version des Betriebssystems und der Windows-Software haben, sollten sich möglichst umgehend an den Händler wenden, bei dem sie das Gerät gekauft haben. Bei diesem – und nur bei diesem – können Sie Ihre englische Version in die deutsche Version umtauschen. Allen autorisierten AMSTRAD-Händlern, die Geräte dieser Serien verkauft haben, sind inzwischen die deutschen Versionen zugeschickt worden.

Druckersteuerung unter MS-DOS

Viele von Ihnen werden das Problem kennen: Ein Anwendungsprogramm ist nur sinnvoll mit der Druckereinstellung "Epson" zu betreiben, ein anders verlangt aber unbedingt einen IBM-Zeichensatz. In diesen Fällen ist ein Wechsel zwischen den Programmen immer damit verbunden, daß Sie "hinter Ihren Drucker klettern müssen", um die DIP-Schalter umzustellen. Da dies mit der Zeit etwas auf die Nerven geht, gilt es anderweitig Abhilfe zu schaffen.

Programme, die nicht beim Start den Drucker selbst initialisieren, lassen sich hier leicht per Software überlisten. Aber keine Angst, es sind keine umfangreichen Programmierkenntnisse notwendig.

Um zum Beispiel den Drucker LQ3500 vom voreingestellten Epson-Zeichensatz auf den IBM2-Zeichensatz umzustellen, sind eigentlich nur vier Bytes notwendig. Wie Sie dem Druckerhandbuch entnehmen können, lautet die Steuersequenz dafür "ESC t 2". Um die Ansteuerung möglichst komfortabel zu gestalten, muß eine Datei erstellt werden, die diese Steuersequenz und als Abschluß ein RETURN enthält – damit ergeben sich vier Bytes (die Werte für diese Bytes finden Sie am Ende des Druckerhandbuchs in der Tabelle der Steuersequenzen).

Der Ablauf kann wie folgt aussehen:
Sie erstellen zunächst eine Datei, zum Beispiel IBM2.PRN. Dazu geben Sie unter MS-DOS folgende Befehle ein:

COPY CON IBM2.PRN (mit RETURN bestätigen)

danach 1234 für die vier Bytes und Ctrl+Z, damit der Copy-Befehl das Dateiende erkennt. Nach diesen fünf Eingaben wieder RETURN drücken! Copy meldet jetzt, daß es eine Datei erstellt hat.

Diese Datei muß jetzt mit dem MS-DOS-Programm DEBUG bearbeitet werden. Dazu geben Sie den Befehl DEBUG IBM2.PRN ein (beide Dateien müssen im aktuellen Verzeichnis vorhanden sein). DEBUG meldet sich dann mit einem "-". Nach diesem geben Sie "e ds:0100" ein. DEBUG befindet sich dann im "Editiermodus" und zeigt Ihnen im Hex-Code das erste Byte Ihrer Datei an: 31. Die oben genannten Steuersequenzen müssen nun als Hex-Code eingegeben werden: ESC = 1B, t = 74, 2 = 02, RETURN (CR) = 0D. Die Eingabe läuft dann wie folgt ab:

Bei der angezeigten 31 geben Sie 1B ein, danach die Leertaste betätigen. Jetzt wird das zweite Byte "32" angezeigt, hier geben Sie 74 ein und bestätigen mit der Leertaste, nach der "33" entsprechend 02 eingeben, nach der "34" 0D und die Eingabe mit der RETURN-Taste beenden. DEBUG zeigt jetzt wieder den "-" an. Die geänderte Datei wird jetzt durch Eingabe von w und RETURN abgespeichert. Sie können DEBUG jetzt mit der Eingabe von q wieder verlassen.

Ihre Datei IBM2.PRN enthält jetzt die nötige Information für den Drucker. Bleibt das Problem: "Wie sag' ich's meinem Drucker?" MS-DOS bietet dafür die Möglichkeit der Ausgabeumleitung.

Der Inhalt der Datei IBM2.PRN kann mit TYPE IBM2.PRN>PRN zum Drucker geschickt werden. Das schöne bei dieser Art der Druckeransteuerung ist, daß Sie mittels TYPE zum Beispiel in einer Stapeldatei die nötigen Voreinstellungen für Ihr Anwendungsprogramm automatisch vornehmen lassen können.

Um den Drucker wieder auf Epson-Zeichensatz zurückzustellen, können Sie eine entsprechende Datei EPSON.PRN erstellen, die die Steuersequenz ESC t 0 und RETURN (in Hex 1B 74 00 0D) zum Drucker schickt. Der Phantasie sind hier keine Grenzen gesetzt: Dateien für Schmalschrift, US-Zeichensatz usw. sind ohne weiteres machbar. Wenn aber Ihr Anwendungsprogramm den Drucker wieder neu initialisiert, ist alles wieder vorbei. Dann bleibt nur noch der Griff zu den DIP-Schaltern.

Sie werden sicher schon bemerkt haben, daß in den letzten amslines verstärkt Themen behandelt wurden, die mehr "ins Eingemachte" gehen. Es würde uns interessieren, wie dieser Themenwechsel bei Ihnen angekommen ist. Was würden Sie gerne in der amsline lesen? Schreiben Sie uns doch einfach einmal!

Hier nochmal unsere neue Anschrift:
AMSTRAD GmbH
– Abt. Support –
Dreieichstr. 8
6082 Mörfelden-Walldorf

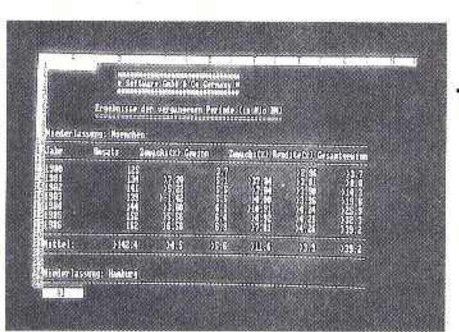
Ihre
Daniela

Joyce Programmsammlungen

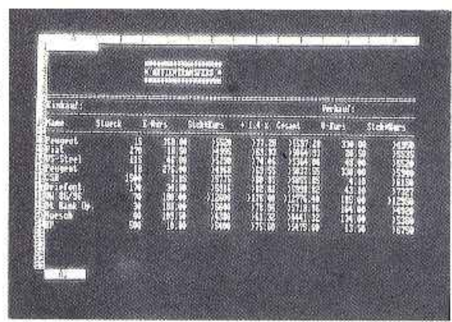
***Hochwertige Software** zu **Niedrigpreisen** finden JOYCE-Besitzer im Rahmen einer Programmsammlung in der Angebotspalette des DMV Verlages.*

Jede Ausgabe aus dieser Reihe enthält eines oder zwei Programme, die aus verschiedenen Anwendungsgebieten kommen. Diese Serie erscheint in unregelmäßiger Reihenfolge und wird als komplettes Programmpaket mit 3"-Diskette und Bedienungsanleitung ausgeliefert.

Joyce Programmsammlung VOL. VI



Die universell einsetzbare Tabellenkalkulation zum Erstellen von Monatsbilanzen, T-Konten etc. für die PCW(JOYCE)-Familie



Leistungsumfang:

Auf der mitgelieferten Diskette finden Sie alle zur Erstellung eine Startdiskette nötigen Programme und Dateien. Die Bedienungsanleitung enthält eine ausführliche Erklärung aller Funktionen.

Funktionen:

- kurze Einarbeitungszeit, da eine einfache und übersichtliche Menüführung Fehleingaben abfängt oder gar nicht erst zuläßt
- schnelles Arbeiten durch Belegung der Funktionstasten mit den wichtigsten Funktionen
- auf Wunsch wird die Formel des aktuellen Feldes am unteren Rand eingeblendet
- besonders schnelle Bearbeitung von Eingaben und Berechnungen
- arbeitet vollständig auf dem Memory-Laufwerk, was Schreib-/Leseoperationen wesentlich beschleunigt
- bis zu 68 Zeichen pro Formel möglich
- eigene Befehle zur Verkürzung der Formeln
- drei verschiedene Schriftarten beim Drucken
- standardmäßig 2574 frei belegbare Felder
- akzeptiert sogar Exponentenschreibweise

Joyce Programmsammlung Vol. VI TABKALK für alle JOYCE (PCW's) braucht den Vergleich mit vielen teureren Programmen nicht zu scheuen.

Joyce Programmsammlung Vol. VI für alle JOYCE PCW's

Best.-Nr.:221 3"-Diskette **59,– DM***

unverbindliche Preisempfehlung

VOL. V

Das maßgeschneiderte DATENBANKSYSTEM für die PCW(JOYCE)-Familie (PCW 8256, PCW 8512, PCW 9512)**

Max. 27 Felder pro Datensatz, 50 Stellen pro Feld, 35.000 Sätze pro Datei, minimaler Disketten-Speicherbedarf!

Die wichtigsten Leistungen von Vol. V auf einen Blick:

- Generiert Standard-Direktzugriffsdateien (BASIC), die auch in Eigenprogramme eingebunden werden können.
- Vollautomatisch generierte Maske zur Datenerfassung, Datenänderung und Datenlöschung.
- Reservierung des nötigen Speicherplatzes auf der Diskette, mit automatischer Erweiterung bei Erreichen der Reservierungsgrenze.
- Gelöschte Datensätze werden vorrangig neubelegt, bevor weitere Sätze verbraucht werden.
- Auf Wunsch Datentransfer aus vorhandenen in neuangelegte Dateien.
- Automatische Eintragung neuer Dateien in das Disketten-Hauptmenü
- Alle Programme werden auf der RAM-Floppy gehalten.
- Listenerstellung (Drucker oder Bildschirm) mit automatischer Spaltenformatierung.
- Daten können selektiert (ausgewählt, ausgeschlossen) werden.
- Auf Wunsch Summen numerischer Spalten.
- Freie Wahl der Sortierung; Mehrfachsortierkriterien.
- Ohne Lernaufwand SOFORT voll anwendbar, keine Befehlswörter.
- Nach 1-2 Minuten können Sie bereits über eine komfortable Maske Daten erfassen.
- Druckmasken für die beliebig sortierte Datenauflistung am Bildschirm oder am Drucker brauchen Sie nicht erst mühselig zu programmieren, sie werden vollautomatisch für beliebige Datenfelder und Spaltenfolgen generiert.
- Bei mehrseitigen Auflistungen am Bildschirm Direktsprung zu jeder beliebigen Seite.
- Einmal gewählte Druckparameter werden auf Wunsch gespeichert, die entsprechenden Listen können jederzeit abgerufen werden.

Sofort Ergebnisse statt (frustrierender) Erlebnisse!

VOL. V für Joyce/PCW 8256/8512/9512 mit ausführlicher Bedienungsanleitung**

Best.-Nr.: 220 3"-Diskette **99,– DM***

unverbindliche Preisempfehlung

**** PCW 9512 auf Anfrage**

*** Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.**

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

VOL. IV

BildEditor

Funktion: Grafikprogramm zum Erstellen von hochauflösenden Grafiken, welche in eigene Programme eingebunden werden können sowie deren Ausgabe auf dem JOYCE-Drucker.

Leistungsumfang: Der mitgelieferten Diskette können sie alle zum Arbeiten mit dem Programm benötigten Dateien entnehmen. Für alle Turbo-Pascal-Programmierer wird auch der Programmtext mitgeliefert.

Funktionen: Durch das Unterscheiden zwischen Grob- und Feinbearbeitung ist es möglich, brilliante Grafiken auf das Pixel genau zu zeichnen. Lösch- sowie Invertierfunktion sind in allen Bearbeitungsmodi aufrufbar. Auch Texte können bei der Grobbearbeitung in das Bild gebracht werden. Im Dateimenü steht neben einer Lade- und Speicheroption noch eine Funktion zur Verfügung, welche zwei Bilder miteinander mischt. Neben dem Versatz des linken Randes vor dem Drucken können noch vier verschiedene Druckformate angewählt werden.

VOL. IV für Joyce/PCW 8256/8512 mit ausführlicher Bedienungsanleitung

Best.-Nr.:219 **3"-Diskette** **49,– DM***
unverbindliche Preisempfehlung

VOL. III

1. Feld-Tab

Ein BASIC-Programm zum millimetergenauen Ausfüllen von Tabellen, Vordrucken und Formularen. Feld-Tab ist menügesteuert und bietet die Anwahl der einzelnen Funktionen, wie unter LocoScript gewohnt. Geben Sie Seitenlänge, Zeilenabstand und Tabulatoren in Millimetern ein, bestimmen Sie Schriftweite, Schriftart und Text. Text kann mit LocoScript erstellt werden und nach Umwandlung in eine ASCII-Datei in Feld-Tab eingelesen werden. Weitere ASCII-Editoren können ebenso verwendet werden wie der komfortable programminterne Seiteneditor. Ein unentbehrliches Werkzeug!

2. Gsxplot

Ein Grafikpaket für Statistiken, Geschäftspräsentationen und viele andere grafische Anwendungen! Über ein Menü sind folgende Funktionen wählbar:
· Balkendiagramme · Kurvendiagramme · Strichgrafik
· Punktediagramme · Textgrafik
Ein Hilfsprogramm erläutert Ihnen während der Arbeit mit Gsxplot die wichtigsten Funktionen. Alle erstellten Grafiken können sowohl am Bildschirm als auch auf dem Drucker dargestellt werden. Gsxplot braucht den Vergleich mit wesentlich teurerer Software nicht zu scheuen!

VOL. III für Joyce/PCW 8256/8512 zwei Disketten mit ausführlicher Bedienungsanleitung

Best.-Nr.: 217 **3"-Diskette** **59,– DM***
unverbindliche Preisempfehlung

VOL. II

SUPERdat

Eine universelle Dateiverwaltung für PCW 8256/8512 zur Erstellung eigener Dateien.
Leistungsumfang: MASKE ist das Vorprogramm, mit dem Sie die Feldnamen und -längen sowie die Länge des Suchbegriffs voreinstellen können.
SUPERdat ist das Hauptprogramm, welches die Daten der gewünschten Datei verwaltet. Neben der Eingabe von Daten in die Maske sind mehrere Sucharten, so z.B. auch Jokersuchen möglich. Jede Datei kann max. acht Felder enthalten, wovon jedes max. 40 Zeichen enthalten darf. Die Gesamtlänge eines Datensatzes darf 255 Zeichen betragen.
SUPERtex Dieses Programm stellt eine Rundschreib- (Mailmerge-)funktion für SUPERdat zur Verfügung. In einen in Laufwerk M: befindlichen ASCII-Text (z.B. mit RPED erstellt) werden automatisch vom Anwender vorausgewählte beliebige Einträge aus beliebigen SUPERdat-Dateien an beliebiger Stelle eingefügt. Weiterhin können 30 beliebige Datensätze in eine für LocoScript lesbare Datei umgewandelt werden.
SUPERcal Der Taschenrechner zu SUPERdat. Dieser bietet neben den Grundrechenarten auch Winkelfunktionen, quadratische und Prozentfunktionen. Eine Klammerebene und Memory-Funktionen vervollständigen das Leistungsangebot dieses Programms.

VOL. II für Joyce/PCW 8256/8512 mit ausführlicher Bedienungsanleitung

Best.-Nr.: 216 **3"-Diskette** **49, – DM***
unverbindliche Preisempfehlung

VOL. I

1. Der Character-Designer

Funktion: Komfortable Erstellung eigener Zeichensätze auf PCW 8256/8512 und deren Darstellung am Bildschirm! Ausdruck von ASCII-Files in diesem Zeichensatz unter CP/M Plus.
Leistungsumfang: CD.COM ist der Character-Designer, der Editierung oder Neuerstellung von Zeichensätzen und deren Speicherung erlaubt. **CD-PRINT** druckt vorformatierte ASCII-Texte auf dem Joyce-Drucker oder anderen Druckern in dem gewünschten Zeichensatz aus.
CRAZY, ORIGINAL, LOCCHAR und **SCRIPT** sind mitgelieferte Zeichensätze. **SETUP.COM** erlaubt als Zugabe die Vorwahl einiger Systemparameter, z.B. die der seriellen Schnittstelle, der Tastaturgeschwindigkeit und der Floppy-Steprate.

2. MGX

Funktion: Grafische Darstellung von mathematischen Funktionen und beliebigen Meßreihen auf Bildschirm oder im Großformat auf dem Drucker.
Leistungsumfang: Neben den arithmetischen Grundfunktionen sind auch weitere Funktionen darstellbar, die z.B. unter Mallard-Basic nicht zur Verfügung gestellt werden. Es können mehrere Funktionen und Meßreihen (diese wiederum mit mehreren Meßwerten gleichzeitig) dargestellt werden.

VOL. I für Joyce/PCW 8256/8512 mit ausführlicher Bedienungsanleitung

Best.-Nr.: 215 **3"-Diskette** **49,– DM***
unverbindliche Preisempfehlung

D M V - Angebot

Praktische Textverarbeitung mit Joyce

Ein Buch/Disketten-Paket. Der Autor Jürgen Siebert zeigt in diesem Buch Möglichkeiten der Textverarbeitung auf, die Sie von LocoScript nicht erwartet hätten... Von der Pike auf werden Sie an den Umgang mit Schablonen und Standardlayout herangeführt. Einige Abstecher führen Sie anhand anschaulicher Beispiele an Textverarbeitung und CP/M (ED/Wordstar) heran.

Aus dem Inhalt:
– LocoScript Spezial - Softwaretraining für Fortgeschrittene
– Fehler im System: Wie rette ich meinen Text?
– Joyce-Tasteninstallationsdatei für das Programm Wordstar
– Aleatorische Poetik: Der Computer dichtet

Auf Diskette: Über 50 Dateien mit Schablonen, Briefen, Postkarten, Serien-Rundschreiben, Formularen, Etiketten, Druckbeispielen, Schriften, Bildschirm-Installationen uvm.

Leinen-Hardcover, 207 Seiten,
3"-Diskette Best.-Nr. 401 **DM 89,–***

Joyce Bücher-Kiste



Aus dem Data-Becker-Angebot

Das Große LOGO-Buch zu CPC und Joyce

LOGO kann mehr, als Sie denken. LOGO ist heute eine anerkannte Sprache bei vielen ehrgeizigen Programmprojekten. Das reicht bis hin zur Erstellung von KI-Programmen. Hier das Buch für CPC- und Joyce-Besitzer, die viele Vorteile dieser Sprache kennenlernen wollen. Um nur einige Stichworte zu nennen: Listenverarbeitung, Prozeduren, Rekursionen, Sortierroutinen, Maskengenerator. Nutzen Sie diese Sprache für Ihre eigenen, ehrgeizigen Programmideen.

410 Seiten Best.-Nr. 417 **DM 39,–***

Programmierwissen pur im Westentaschenformat

Führer zum Joyce
Best.-Nr. 450 **DM 29,80***

Führer zum CP/M
Best.-Nr. 452 **DM 19,80***

Aus dem Franzis-Verlag-Angebot

Der Autor hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Joyce als vollständigen Computer zu beschreiben. Er vermittelt dem Joyce-Besitzer eine Menge interessanter und nicht alltäglicher Kenntnisse. Außerdem ist das Buch angefüllt mit Programmlistings, die für den fertigen Einsatz konzipiert sind. Aus diesen Listings lassen sich zahlreiche ausgefeilte Programmtricks entnehmen. Der Aufbau und die Bedienung des CP/M-Betriebssystems werden ebenfalls für den Joyce-Anwender, der sich nicht mit einfacher Textverarbeitung begnügen will, behandelt. Insgesamt stellt das Buch eine interessante Programmierliteratur für den technisch interessierten Joyce-Eigner dar.

ca. 160 Seiten Best.-Nr. 425 **DM 38,–***

* **Unabhängig von der Anzahl der bestellten Bücher berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.**

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



JUCA

Ein Adreßverwaltungs-Programm für dBASE-II-Fans (1)

Der dreiteilige Beitrag wendet sich an alle, deren liebstes Kind dBASE II ist. Es wird die 'JOYCE-USER-CLUB-ADRESSVERWALTUNG' (JUCA) vorgestellt, ein umfangreiches dBASE II-Programm, das der Verwaltung von Adressen dient, nach Änderung aber ebenso für die Verwaltung von Büchern und so weiter eingesetzt werden kann.

Abkürzungen, die bei der Eingabe verwendet werden, können in ein integriertes Verzeichnis übertragen werden. Der Clou: JUCA stellt eine Schnittstelle zu LocoScript 2.16 bereit und die erzeugten ASCII-Dateien können mit LocoMail 2.16 verarbeitet werden.

JUCA ist anwenderfreundlich gestaltet, voll menügesteuert und arbeitet schnell. Das Programm ist nur lauffähig, wenn Sie im Besitz von dBASE II sind und einen AMSTRAD PCW8256 mit einem Laufwerk und der RAM-Erweiterung beziehungsweise einen PCW8512 mit zwei Laufwerken betreiben.

Vom Abdruck der Listings wurde wegen des Umfangs von JUCA abgesehen. Auf den Databoxen der jeweiligen Hefte finden Sie einige der im Text genannten Dateien zum Experimentieren; am Ende der Serie stehen Ihnen das komplette Programm sowie ein Handbuch zum Ausdrucken unter LocoScript 2.16 zur Verfügung. Als Bonus erhalten Sie eine gepatchte Zeichensatz-Datei, mit der Sie unter LocoScript 2.16 dann unter anderem die Umrandungen für Tabellen und so weiter erzeugen können.

Zur Vorgeschichte von J U C A

Die Idee zu diesem Programm wurde Ende 1986 im JOYCE-USER-CLUB HAMBURG geboren. Die Zahl derer, die zum monatlichen Clubabend kamen, wuchs ständig. Mit der Zeit war nicht mehr zu überblicken, welches Mitglied zum Beispiel Experte für die Sprachen BASIC oder Turbo Pascal war, Erfahrungen mit 3,5-Zoll- beziehungsweise 5,25-Zoll-Laufwerken gesammelt hatte, etwas von Fremddruckern oder speziellen Anwenderprogrammen wie Finanzbuchhaltung, Lagerverwaltung und so weiter verstand, und wie diese Spezialisten zu erreichen waren. Die Mitglieder des Clubs sollten sich zudem, zum Beispiel bei Schwierigkeiten mit eigenen Programmen, an andere 'Joycer' wenden können. Es mußte also ein Programm her, daß die benötigten Informationen aufnehmen konnte. Ein Mitglied des Clubs nahm sich des Problems an und schrieb JUCA mit dem leistungsstarken dBASE II (V. 2.41).

Allgemeine Hinweise

Leser, die einen JOYCE mit einem Laufwerk ohne RAM-Erweiterung beziehungsweise einen PCW9512 besitzen und sich mit dBASE II auskennen, können JUCA sicher für ihre Bedürfnisse umschreiben. Diese Möglichkeiten bleiben in der Serie unberücksichtigt.
Im Text sind die Tasten, die bei Eingaben zu betätigen sind, durch eckige Klammern gekennzeichnet, zum Beispiel [F3] für Drücken der Funktionstaste F3. Mit [+] / [-] sind die Tasten links / rechts neben der LEERTASTE gemeint. Mit [−] wird die Taste rechts oberhalb der LEERTASTE dargestellt. Wenn das '+' links neben RETURN zu drücken ist, so wird im Text [+*] verwendet.

Was J U C A leistet

JUCA wurde mit dem Turbo-Pascal-Editor geschrieben. Es liegt in der 'sturmerprobten' Version 2.02 vor, läuft unter CP/M PLUS und dBASE II. Die zahlreichen Module kooperieren bestens miteinander. Der Vorteil dieser Programmierart: Jedes Modul kann nach entsprechender Modifizierung in andere Programme eingebunden werden, wenn man über ausreichende Erfahrungen in der dBASE-II-Programmierung verfügt.
Sehen Sie sich bitte die Abbildung 1 an. Sie werden erkennen, daß sich das Hauptprogramm (MV 0000) in drei Teilprogramme aufgliedert: Verwalten (MV 1000), Anzeigen (MV 2000) und Drucken (MV 3000).
Der Programmteil Verwalten (MV 1000) dient dazu, Anschriften von Clubmitgliedern, Privat- und Firmenadressen sowie ergänzende Hinweise in Kurzform zu erfassen, zu bearbeiten und zu löschen (MV 1100, MV 1110 und MV 1120). Ferner ist es möglich, die Spreu vom Weizen zu trennen, das heißt, alle Adressen lassen sich vorher definierten Gruppen zuordnen, also zum Beispiel die aktiven Mitglieder eines Vereins zur 'Gruppe 1' und alle restlichen zur 'Gruppe 0'. Selbstverständlich lassen sich Gruppen und Anschriften auch wieder löschen (MV 1200, MV 1210, MV 1220, MV 1230 und MV 1240). Die bei den Eingaben

Eingaben benutzten Abkürzungen (zum Beispiel 'LOCO2' für 'LocoScript 2', 'DBASE' für 'dBASE II) können in ein Verzeichnis übertragen und dort angesehen, geändert und gelöscht werden (MV 1300, MV 1310 und MV 1320).

Der Programmteil Anzeigen (MV 2000) bietet die Möglichkeit, alle Eingaben komfortabel und übersichtlich auf dem Bildschirm anzuzeigen, durchzublättern und bestimmte Eingaben zu suchen (MV 2100, MV 2200 und MV 2300).

Über den Programmteil Drucken (MV 3000) lassen sich die Eingaben alphabetisch geordnet und platzsparend im 'Minidruck' zu Papier bringen (MV 3100 und MV 3200); Außerdem kann hier die unter LocoScript 2.16 einlesbare Adressenliste im ASCII-Format erstellt werden.

Besondere Hinweise zu J U C A

Sehen Sie sich einmal die Abbildung 2 beziehungsweise die Dateien mit der Extension *.FMT an. Dahinter verstecken sich die Bildschirmmasken der JUCA-Menüs. Sie wurden getrennt programmiert, und JUCA greift auf diese Masken mit dem dBASE-Befehl 'SET FORMAT TO' zu, zum Beispiel so:

```
SET FORMAT TO MVMASK02.FMT
READ
SET FORMAT TO SCREEN
```

Vorteil: Die Anweisung zu einer bestimmten Darstellung auf dem Bildschirm, die wiederholt benötigt wird, muß in den verschiedenen Programmdateien nicht mehrfach programmiert werden. Das Programm wird dadurch kürzer und vor allem schneller! Die Bildschirmmaske für das Hauptmenü (Abbildung 2) finden Sie in der Datei MVMASK02.FMT; sie sieht im dBASE II-'Slang' so aus:

```
* MVMASK02.FMT
* Maske des Hauptmenüs
@ 1,30 SAY "H A U P T - M E N U E"
@ 3,0 SAY h90
@ 8,30 SAY "Verwalten ----------> 1 "
@ 10,30 SAY "Anzeigen --------> 2 "
@ 12,30 SAY "Drucken -----------> 3 "
@ 14,30 SAY "Ende / CP/M -------> 0 "
@ 18,42 SAY "Eingabe: " GET wahl PICTURE '9'
@ 28,0 SAY h90
```

Die obere und untere Begrenzung des Menüs (h90), der Doppelstrich, wird durch die Variablenbelegung für CHR(138) in der Datei MV00000. CMD möglich:

```
STORE CHR(138) to h
STORE h+h+h+h+h+h+h+h+h+h to h10
STORE h+h+h+h+h to h5
```

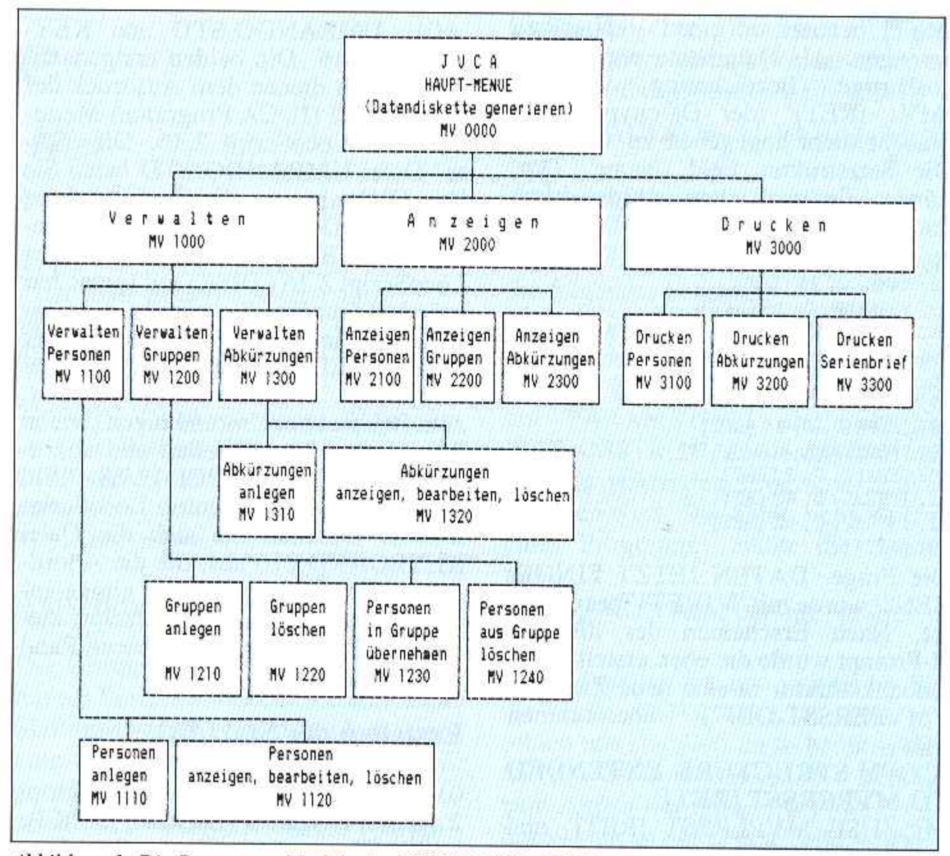


Abbildung 1: Die Programm-Module der JOYCE-USER-CLUB-ADRESSVERWALTUNG

```
STORE h10+h10+h10+h10+h10+h10 +h10+h10
+h10 TO h90
```

Lassen Sie das Programm ZEICHSAT.BAS (auf der DATABOX) laufen; es zeigt Ihnen die generell möglichen Zeichen der Darstellung auf dem Bildschirm an.

Ein Blick in das Modul MV0000 macht Sie auch damit vertraut, wie JUCA auf korrekte LW-Angaben und Vollständigkeit von Datendateien prüft und Datenbanken mittels PACK säubert.

Dateien mit der Extension *.DBF (Abbildung 3) wurden so erstellt, wie es am Beispiel der Datei MVPERSST. DBF demonstriert wird:

Die CP/M PLUS Dateien J14GCPM3. EMS, PIP.COM, und die in Abbildung 3 genannten dBASE-II-Dateien wurden auf eine gesonderte DISK kopiert. Nach dem Start von dBASE II (A> DBASE [RET]) und Erscheinen des dBASE-Prompt ('.') wurde der Befehl

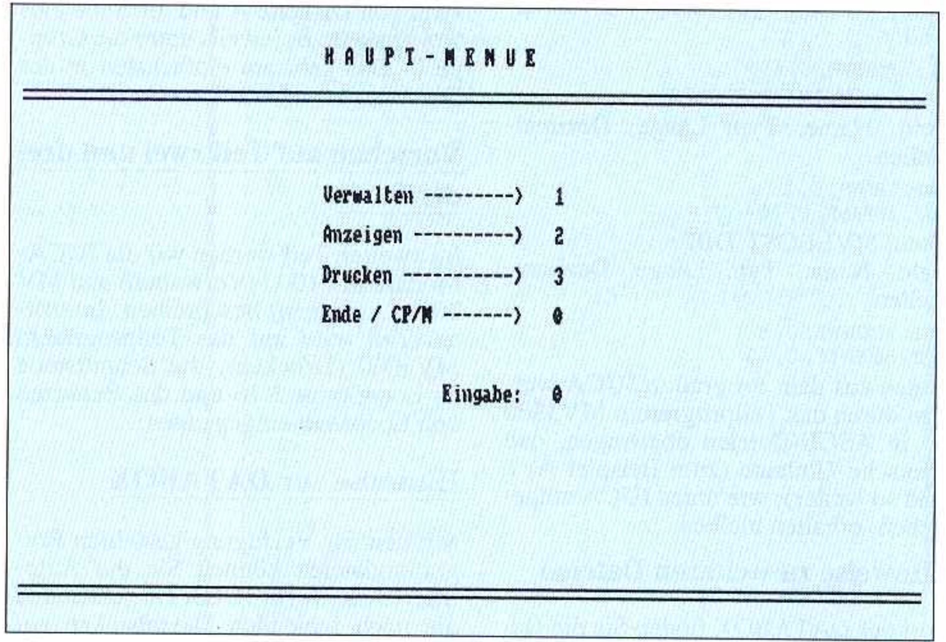


Abbildung 2: Bildschirmdarstellung des JUCA-Haupt-Menüs

[RET]' benutzt, um eine Datenbank zu erzeugen. Als Dateiname wurde eine vorläufige Bezeichnung gewählt: 'MV1 [RET]' (der Dateityp 'DBF' braucht nicht angegeben zu werden). Die Satzstruktur Feld, Name, Typ, Länge, Dezimalstellen wurde durch die Satzstrukturdaten ergänzt:

```
01, PERSNR, C, 4 [RET]
02, NAME, C, 25 [RET]
03, VORNAME, C, 16 [RET]
04, BERUF, C, 25 [RET]
05, POSTLTZ, C, 4 [RET]
06, ORT, C, 20 [RET]
07, STRASSE, C, 27 [RET]
08, TELPRIV, C, 15 [RET]
09, TELDIENST, C, 15 [RET]
10, GERAET, C, 2 [RET]
11, INTER1, C, 42 [RET]
12, INTER2, C, 42 [RET]
13, [RET]
```

Die Frage 'DATEN JETZT EINGEBEN?' wurde mit 'N [RET]' beantwortet. Nach Erscheinen des dBASE-II-Prompt wurde die eben erstellte Datenbankstruktur in eine neue Zieldatei ('MVPERSST.DBF') übernommen mit:

'COPY STRUCTURE EXTENDED TO MVPERSST [RET]'.

Mit 'USE MVPERSST [RET]' und 'LIST STRUCTURE [RET]' sowie anschließendem 'LIST [RET]' konnten wir die Strukturdaten der Zieldatei MVPERSST.DBF auf ihre Richtigkeit hin überprüfen.

Nach Verlassen von dBASE II mit 'QUIT [RET]' kopierten wir die so erstellte Datei MVPERSST.DBF zu den übrigen Dateien und löschten die vorläufige Datenbank 'MV1'.

Der Vollständigkeit halber sind nachfolgend auch die Satzstruktur und Satzstrukturdaten der übrigen Zieldateien aufgeführt:

Datei MVGRPSTR.DBF:
Feld, Name, Typ, Länge, Dezimalstellen

```
001, PERSNR, C, 4
```

Datei MVGRUPST.DBF:
Feld, Name, Typ, Länge, Dezimalstellen

```
001, GRPNR, C, 1
002, INHALT, C, 30
```

Datei MVLEGST.DBF:
Feld, Name, Typ, Länge, Dezimalstellen

```
001, ABKUERZ, C, 5
002, BEGRIFF, C, 40
```

Daten aus dem Programm JUCA werden durch das Teilprogramm MV3300 so in ASCII-Dateien übertragen, daß deutsche Umlaute (zum Beispiel Ä, ä und so weiter), wie unter JUCA eingegeben, erhalten bleiben.

Hinweise zu weiteren Dateien

Auf der DATABOX finden Sie die Dateien JUCAPLAN.216, MATRIX. #01, UMRANDG.STD und KEYBOARD.216. Die beiden erstgenannten Dateien dienen dem Ausdruck der Abbildung 1 (JUCA Programm-Module) unter LocoScript 2.16. Die 'Sätze'-Datei UMRANDG.STD laden Sie über [F1]; sie zeigt die Grafikzeichen, die in der Datei MATRIX. #01 (ehemals MATRIX.PRI aus Gruppe0 der LocoScript 2.16 - DISK) mit LocoChar geändert wurden. Sie können die Grafikzeichen in der Textbearbeitung über die Taste 'EINBL' und Eingabe des gewünschten Buchstabens einblenden, zum Beispiel um Umrandungen (wie in Abbildung 1) zu erstellen und auszudrucken (vgl. auch PCI 12/88: "Ein Hauch von Grafik unter LocoScript 2.16"). Drucken Sie sich die Datei KEYBOARD.216 aus, die die Anordnung der Grafikzeichen und einige andere Tastaturbelegungen aufzeigt; kleben Sie sich diese auf den oberen Rand Ihrer Tastatur!

Erstellen der Startdisketten

01. Formatieren Sie unter LocoScript 2.16 drei Disketten (DISK A, DISK B, DISK C' genannt): Wenn Sie einen PCW8256 mit einem Laufwerk und erweiterter RAM benutzen, werden drei Disketten für Laufwerk A> formatiert. Arbeiten Sie mit dem PCW 8512 mit zwei Laufwerken, so werden Diskette A für Laufwerk A> und Disketten B und C für Laufwerk B> formatiert!

02. Kopieren Sie nun über [F3] die in Abbildung 3 genannten Dateien von Ihrer CP/M PLUS DISK (Systemdiskette 2), der dBASE II DISK und der DATABOX wie in Abbildung 3 angegeben auf die Seiten eins beziehungsweise zwei von Diskette A und die Seite eins von Diskette B, jeweils unter die Gruppe 0. Das geht am einfachsten in der Diskverwaltung von LocoScript.

Vorschau auf Teil zwei und drei der Serie

Im zweiten Teil werden wir die JUCA-Module MV1000 (Verwalten) und MV 2000 (Anzeigen) beschreiben. Im dritten Teil wird auf das Teilprogramm MV3000 (Drucken), die Schnittstelle zu LocoScript 2.16 und das Benutzen von LocoMail eingegangen.

Hinweise zur DATABOX

Mit den zur Verfügung gestellten Programmdateien können Sie die Auto-Start-Diskette für JUCA einrichten und die noch fehlenden Datenbanken auf Tastendruck anlegen; nach dem Start dringt JUCA bis zum Hauptmenü vor... Ferner erhalten Sie die besonders erwähnten Dateien nebst der Kurzanleitung JUCAINFO.001.

(Wolfgang Ertel/Detlef Gehring/RS)

```
DISK A - Seite 1:
=========================

CP/M PLUS Dateien:
J14GCPM3.EMS       SETLST.COM
     PIP.COM       SUBMIT.COM
 SETKEYS.COM

Sonstige Dateien:
 PROFILE.SUB       MVMAIL.216
     MVA.SUB       MVBRIEF.216
TURNINFO.TXT       MVADRGRP.00

DISK A - Seite 2:
=========================

dBASE II - Dateien:
   DBASE.COM           DB.KEY
DBASEOVR.COM

JUCA Programmdateien:
   MV0000.CMD      MV3200.CMD
   MV1000.CMD      MV3300.CMD
   MV1100.CMD      MVMASK01.FMT
   MV1110.CMD      MVMASK02.FMT
   MV1120.CMD      MVMASK03.FMT
   MV1200.CMD      MVMASK04.FMT
   MV1210.CMD      MVMASK05.FMT
   MV1220.CMD      MVMASK06.FMT
   MV1230.CMD      MVMASK07.FMT
   MV1240.CMD      MVMASK08.FMT
   MV1300.CMD      MVMASK09.FMT
   MV1310.CMD      MVMASK10.FMT
   MV1320.CMD      MVMASK11.FMT
   MV2000.CMD      MVMASK12.FMT
   MV2100.CMD      MVGRPSTR.DBF
   MV2200.CMD      MVGRUPST.DBF
   MV2300.CMD      MVLEGST.DBF
   MV3000.CMD      MVPERSST.DBF
   MV3100.CMD

Sonstige Dateien:
STANDARD.PTR       MVB.SUB
STANDARD.KEY       MVC.SUB
      MV.PTR

DISK B - Seite 1:
=========================

JUCA Datendateien:
(werden vom Programm selbst
 generiert!)
  MVGRP01.DBF      MVLEG.NDX
  MVGRP02.DBF      MVPERS.NDX
 MVGRUPPE.DBF      MVPERS1.NDX
    MVLEG.DBF
   MVPERS.DBF
```

Abbildung 3: Belegung der Startdisketten bei JUCA

Gewußt wie

Acht kByte weniger bei Pascal-Programmen

Wer des öfteren mit Turbo Pascal arbeitet und nicht im Besitz einer Festplatte ist, wird sich sicherlich schon über den sehr hohen Speicherplatzbedarf der fertig compilierten Programme geärgert haben. Selbst das kürzeste Programm belegt schon mindestens acht KByte auf der Diskette.

Diese acht KByte beinhalten lediglich das Pascal-Library, das von fast keinem Programm voll ausgeschöpft wird.

Umgehen läßt sich dies jedoch, wenn die Pascal-Programme nicht wie gewohnt als COMmando-, sondern als CHaiN-Dateien compiliert werden und später in ein anderes, das Library enthaltende Programm eingebunden und danach gestartet werden.

Das Programm, welches die CHaiN-Dateien einbindet, heißt PASRUN. Tippen Sie es wie gewohnt ein, und compilieren Sie es als COMmando-Programm. Nun können Sie Ihre eigenen Pascal-Programme einladen und diese – nachdem Sie im Optionen-Menü auf CHain umgeschaltet haben – compilieren. Der Aufruf erfolgt nun durch Eingabe von A>PASRUN name <RETURN>.

Für diejenigen, die bisher aus Speicherplatzgründen darauf verzichtet haben, sich nützliche kleine Utilities in Turbo Pascal zu schreiben, öffnen sich so neue Welten. Nimmt doch ein als CHaiN-Programm compiliertes Miniprogramm auf der Diskette nur ein kByte in Anspruch.

Anwendungsbeispiele

Die Listings zwei bis fünf sollen hier nur als Beispiele dienen. Sie können in SUBmit-Dateien eingebunden oder vom CP/M aus gestartet werden. Aufgerufen werden diese über PASRUN.

Also: A>PASRUN name param1 param2 ...

wobei 'Name' der Name des zu startenden Programms ist und 'param1', 'param2', '...' die zu übergebenden Parameter sind.

Listing 2 (Taste) wartet auf einen Tastendruck und arbeitet dann weiter.

Listing 3 (LocWrit) gibt einen beliebigen Text an der über Parameter eingegebenen Bildschirmposition aus.

Listing 4 (Zentr) gibt einen beliebigen Text zentriert (mittig) in einer als Parameter zu übergebenden Zeile aus.

Listing 5 (CLS) löscht den Bildschirm.

Achtung!!!

Beim Arbeiten mit PASRUN sollten Sie folgendes beachten:

Wenn das von Ihnen geschriebene Programm beim Aufruf noch Parameter benötigt, handelt es sich bei dem ersten um 'PARAMSTR(2)' und nicht um 'PARAMSTR(1)', da dieser schon von dem zu startenden Programm eingenommen wird. Das heißt, beim Aufruf eines Programms müßte die Syntax richtig

A>PASRUN name param2 param3 ...

lauten.

In den Listings drei und vier finden Sie die Zeile GOTOXY(1,1). Dies erschien uns sinnvoll, da so beim Arbeiten mit SUBmit-Dateien die Befehle zum Aufruf der einzelnen Programme jeweils nur in der ersten Zeile stehen.

(rs)

Diese Programme sind in Turbo Pascal geschrieben. Nach dem Eingeben in den Turbo-Pascal-Editor sollten Sie zuerst unter den entsprechenden Namen abgespeichert werden. Später können Sie dann weiterverarbeitet werden. Dabei ist zu beachten, daß Listing eins als COMmando und die Listings zwei bis fünf als CHaiN-Programme compiliert werden müssen, um einen ordnungsgemäßen Ablauf zu gewährleisten.

```
PROGRAM Pasrun;

VAR datei: FILE;
    uebergabe: STRING[12];

BEGIN;
 IF PARAMCOUNT=0 THEN BEGIN;
  WRITELN('Aufruf: A>PASRUN prog param1 param2 ...');
 END;
 IF PARAMCOUNT>0 THEN BEGIN;
  uebergabe:=PARAMSTR(1);
  ASSIGN(datei,uebergabe+'.chn');
  CHAIN(datei);
 END;
END.
```

```
PROGRAM Taste;

BEGIN;
 REPEAT UNTIL KEYPRESSED;
END.
```

```
PROGRAM LocWrit;

VAR x,
    y,
    test: INTEGER;

BEGIN;
 IF PARAMCOUNT<>4 THEN BEGIN;
  WRITELN('Aufruf: A>PASRUN LOCWRIT spalte zeile textau
sdruck');
 END;
```

Listing GEWUSST

```
 IF PARAMCOUNT=4 THEN BEGIN;
  VAL(PARAMSTR(2),x,test);
  VAL(PARAMSTR(3),y,test);
  GOTOXY(x,y);
  WRITE (PARAMSTR(4));
  GOTOXY(1,1);
 END;
END.
```

```
PROGRAM Zentr;

VAR x,
    y,
    test: INTEGER;

BEGIN;
 IF PARAMCOUNT<>3 THEN BEGIN;
  WRITELN('Aufruf: A>PASRUN ZENTR zeile textausdruck')
;
 END;
 IF PARAMCOUNT=3 THEN BEGIN;
  VAL(PARAMSTR(2),y,test);
  x:=(90 - LENGTH(PARAMSTR(3))) DIV 2;
  GOTOXY(x,y);
  WRITE (PARAMSTR(3));
  GOTOXY(1,1);
 END;
END.
```

```
PROGRAM ClearScreen;

BEGIN;
 CLRSCR;
GOTOXY(1,1);
END.
```

Listing GEWUSST

dBase II Patch

Killen Sie den dBase II-Vorspann!

In diesem Artikel wird gezeigt, wie das überlange Copyright bei dBase II für den eigenen Gebrauch sinnvoll verkürzt wird. Ferner wird der Fehler "Gesammt" behoben.

Sie kennen das: Nach dem Start des Datenbankprogramms dBase II wird zunächst die Abfrage des Datums ausgegeben, dann erscheint ein superlanges Copyright und anschließend der Prompt von dBase II. Auf dem Bildschirm sieht's dann so aus, wie es Abbildung 1 zeigt.

Das und wie man ohne Probleme auf diesen Vorspann verzichten kann, wird im folgenden Artikel gezeigt.

Allgemeine Hinweise

Änderungen an Programmdateien sollten generell nicht auf der Original-DISK vorgenommen werden, denn bei einem fehlerhaften Vorgehen könnte sie zerstört werden. Aus diesem Grund fertigen Sie sich bitte zunächst eine Kopie der Original-DISK an; Ihrer Experimentierfreude sind dann keine Grenzen gesetzt.

Der besseren Übersicht halber sind die einzelnen Schritte des Vorgehens durchnumeriert.

Um Verwechslungen auszuschließen, sind im Text die Tasten, die bei Eingaben zu betätigen sind, durch eckige Klammern gekennzeichnet, zum Beispiel [#] beziehungsweise [S] für das Drücken der Ziffernkreuz-Taste links neben RETURN beziehungsweise der Taste 'S'. Ferner wird für 'Null' das Zeichen '0' benutzt, um eine bessere Unterscheidung zum 'o/O' (o:/O:) zu haben.

Verwendete Abkürzungen: Diskette(n) = DISK, Laufwerk(e) = LW, [RET] = [RETURN]

Und nun kopfüber (aber nüchtern!) in die Praxis:

Vorbereitungen

01. System-DISK Seite 2 (CP/M PLUS) ins LW A> geben und CP/M PLUS starten. Sobald das Prompt A> erscheint, verfahren Sie wie folgt:

```
A>PIP [RET]
*M:=A:PIP.COM [RET]
```

DISK aus dem LW nehmen

02. System-DISK Seite 3 (CP/M PLUS) ins LW A> geben, dann:

```
*M:=A:SAVE.COM [RET]
*M:=A:SID.COM [RET]
```

DISK aus dem LW A> nehmen.

03. Sicherheitskopie von dBase II Seite 1 ins LW A> geben und eingeben:

```
*M:=A:DBASE.COM [RET]
*M:=A:DBASEOVR.COM [RET]
*[STOP]
A>M: [RET]
M>
```

Der Patch beginnt

04. Es geht weiter mit:

```
M>SAVE.COM [RET]
M>
```

SAVE.COM muß immer vor SID.COM ausgeführt werden, weil die geänderte Datei sonst später nicht wieder auf die Diskette geschrieben werden kann.

Nach der Eingabe von 'SAVE.COM [RET]' geschieht nichts weiter, als daß wieder der RAM-Prompt M> erscheint.

05. Nun ist der Debugger SID.COM an der Reihe:

```
SID DBASE.COM [RET]
```

SID.COM meldet sich jetzt mit:

```
CP/M 3 SID - Version 3.0
NEXT   MSZE   PC     END
5000   5000   0100   D2FF
#
```

Von diesen Werten müssen als "Beginning hex address" der unter "PC" stehende Wert "0100" und als "Ending hex address" der unter "NEXT" stehende Wert "5000" notiert werden; sie werden noch benötigt. Achtung!!! Die "Nullen" sollten nicht mit den "Ohs" verwechselt werden!

06. Wir werden jetzt zunächst die Stelle suchen, die geändert werden soll. Geben Sie folgendes ein:

```
#d [RET]
```

Auf dem Bildschirm werden nun einige Zeilen mit Zeichen ausgegeben. Wiederholen Sie die Eingabe ('#d [RET]') und beachten Sie die rechte 16 Zeichen breite Spalte. Fahren Sie so fort, bis die eingangs zitierte überflüssige COPYRIGHT-Meldung ("AS AN UNPUBLISHED ...") auftaucht, der der Garaus gemacht werden soll! Notieren Sie sich die in der linken Spalte ausgegebene Adresse, hier also 4BD0; sie kann bei Ihrer Version auch anders lauten!

```
C)dbase.com

Tagesdatum eingeben oder RETURN falls nicht benötigt
  (DD/MM/YY) :

***  dBASE II     Ver 2.41     19 JUNE 1984

COPYRIGHT (c) ASHTON-TATE 1984
AS AN UNPUBLISHED LICENSED PROPRIETARY WORK.
ALL RIGHTS RESERVED.

Use of this software has been provided under a Software
License Agreement (please read in full). In summary,
you may produce only three back-up copies and use this
software only on a single computer and single terminal.
You may not grant sublicenses nor transfer the software
or related materials in any form to any person unless
Ashton-Tate consents in writing. This software
contains valuable trade secrets and proprietary
information, and is protected by federal copyright
laws, the violation of which can result in civil
damages and criminal prosecution.

dBASE II is a registered trademark and
dBASE and ASHTON-TATE are trademarks of Ashton-Tate.
.
```

Abbildung 1: Das superlange Copyright von dBase II (Version 2.41)

```
M>sadir
M: PIP      COM : ERASE    COM : DUMP     COM : SAVE     COM : SID      COM
M: DBASE    COM : DBASEDVR COM
M>
M>save.com

M>sid dbase.com
CP/M 3 SID - Version 3.0
NEXT MSZE  PC  END
5000 5000 0100 D2FF
#d4BD0
4BD0: 31 39 20 4A 55 4E 45 20 31 39 38 34 20 20 0D 41 19 JUNE 1984  .A
4BE0: 53 20 41 4E 20 55 4E 50 55 42 4C 49 53 48 45 44 S AN UNPUBLISHED
4BF0: 20 4C 49 43 45 4E 53 45 44 20 50 52 4F 50 52 49  LICENSED PROPRI
4C00: 45 54 41 52 59 20 57 4F 52 4B 2E 0D 0A 41 4C 4C ETARY WORK...ALL
4C10: 20 52 49 47 48 54 53 20 52 45 53 45 52 56 45 44  RIGHTS RESERVED
4C20: 2E 0D 0A 0A 55 73 65 20 6F 66 20 74 68 69 73 20 ....Use of this 
4C30: 73 6F 66 74 77 61 72 65 20 68 61 73 20 62 65 65 software has bee
4C40: 6E 20 70 72 6F 76 69 64 65 64 20 75 6E 64 65 72 n provided under
4C50: 20 61 20 53 6F 66 74 77 61 72 65 0D 0A 4C 69 63  a Software..Lic
4C60: 65 6E 73 65 20 41 67 72 65 65 6D 65 6E 74 20 28 ense Agreement (
4C70: 70 6C 65 61 73 65 20 72 65 61 64 20 69 6E 20 66 please read in f
4C80: 75 6C 6C 29 2E 20 49 6E 20 73 75 6D 6D 61 72 79 ull). In summary
#
#d
4C90: 2C 0D 0A 79 6F 75 20 6D 61 79 20 70 72 6F 64 75 ,..you may produ
4CA0: 63 65 20 6F 6E 6C 79 20 74 68 72 65 65 20 62 61 ce only three ba
4CB0: 63 6B 20 75 70 20 63 6F 70 69 65 73 20 61 6E 64 ck-up copies and
4CC0: 20 75 73 65 20 74 68 69 73 0D 0A 73 6F 66 74 77  use this..softw
4CD0: 61 72 65 20 6F 6E 6C 79 20 6F 6E 20 61 20 73 69 are only on a si
4CE0: 6E 67 6C 65 20 63 6F 6D 70 75 74 65 72 20 61 6E ngle computer an
4CF0: 64 20 73 69 6E 67 6C 65 20 74 65 72 6D 69 6E 61 d single termina
4D00: 6C 2E 0D 0A 59 6F 75 20 6D 61 79 20 6E 6F 74 20 l...You may not 
4D10: 67 72 61 6E 74 20 73 75 62 6C 69 63 65 6E 73 65 grant sublicense
4D20: 73 20 6E 6F 72 20 74 72 61 6E 73 66 65 72 20 74 s nor transfer t
4D30: 68 65 20 73 6F 66 74 77 61 72 65 0D 0A 6F 72 20 he software..or 
4D40: 72 65 6C 61 74 65 64 20 6D 61 74 65 72 69 61 6C related material
#
#d
4D50: 73 20 69 6E 20 61 6E 79 20 66 6F 72 6D 20 74 6F s in any form to
4D60: 20 61 6E 79 20 70 65 72 73 6F 6E 20 75 6E 6C 65  any person unle
4D70: 73 73 0D 0A 41 73 68 74 6F 6E 2D 54 61 74 65 20 ss..Ashton-Tate 
4D80: 63 6F 6E 73 65 6E 74 73 20 69 6E 20 77 72 69 74 consents in writ
4D90: 69 6E 67 2E 20 20 54 68 69 73 20 73 6F 66 74 77 ing.  This softw
4DA0: 61 72 65 0D 0A 63 6F 6E 74 61 69 6E 73 20 76 61 are..contains va
4DB0: 6C 75 61 62 6C 65 20 74 72 61 64 65 20 73 65 63 luable trade sec
4DC0: 72 65 74 73 20 61 6E 64 20 70 72 6F 70 72 69 65 rets and proprie
4DD0: 74 61 72 79 0D 0A 69 6E 66 6F 72 6D 61 74 69 6F tary..informatio
4DE0: 6E 2C 20 61 6E 64 20 69 73 20 70 72 6F 74 65 63 n, and is protec
4DF0: 74 65 64 20 62 79 20 66 65 64 65 72 61 6C 20 63 ted by federal c
4E00: 6F 70 79 72 69 67 68 74 0D 0A 6C 61 77 73 2C 20 opyright..laws, 
#
#d
4E10: 74 68 65 20 76 69 6F 6C 61 74 69 6F 6E 20 6F 66 the violation of
4E20: 20 77 68 69 63 68 20 63 61 6E 20 72 65 73 75 6C  which can resul
4E30: 74 20 69 6E 20 63 69 76 69 6C 0D 0A 64 61 6D 61 t in civil..dama
4E40: 67 65 73 20 61 6E 64 20 63 72 69 6D 69 6E 61 6C ges and criminal
4E50: 20 70 72 6F 73 65 63 75 74 69 6F 6E 2E 0D 0A 0A  prosecution....
4E60: 64 42 41 53 45 20 49 49 20 69 73 20 61 20 72 65 dBASE II is a re
4E70: 67 69 73 74 65 72 65 64 20 74 72 61 64 65 6D 61 gistered tradema
4E80: 72 6B 20 61 6E 64 0D 0A 64 42 41 53 45 20 61 6E rk and..dBASE an
4E90: 64 20 41 53 48 54 4F 4E 2D 54 41 54 45 20 61 72 d ASHTON-TATE ar
4EA0: 65 20 74 72 61 64 65 6D 61 72 6B 73 20 6F 66 20 e trademarks of 
4EB0: 41 73 68 74 6F 6E 2D 54 61 74 65 2E 00 00 00 00 Ashton-Tate.....
4EC0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
#g0

CP/M 3 SAVE - Version 3.0
Enter file (type RETURN to exit):
```

Abbildung 2: Die Copyright-Meldung von dBase II unter SID.COM

```
M>save.com

M>sid dbase.com
CP/M 3 SID - Version 3.0
NEXT MSZE  PC  END
5000 5000 0100 D2FF
#f4BDF,4EBB,0
#d4BDF,4EBB
4BDF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 
4BEF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4BFF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C0F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C1F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C2F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C3F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C4F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C5F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C6F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C7F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C8F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4C9F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CAF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CBF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CCF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CDF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CEF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4CFF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D0F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D1F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D2F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D3F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D4F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D5F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D6F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D7F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D8F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4D9F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DAF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DBF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DCF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DDF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DEF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4DFF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E0F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E1F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E2F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E3F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E4F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E5F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E6F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E7F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E8F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4E9F: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
4EAF: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00                      .............
#g0

CP/M 3 SAVE - Version 3.0
Enter file (type RETURN to exit): dbase.com
Delete dbase.com? y
Beginning hex address 0100
Ending hex address    5000
```

Abbildung 3: Die entfernte Copyright-Meldung von dBase II unter SID.COM

Geben Sie weiterhin '#d [RET]' ein, bis "... of Ashton-Tate....." erscheint. Notieren Sie eine der nachfolgenden Adressen, zum Beispiel 4EBB (siehe Abbildung 2).

Exkurs: Bedeutung der Zeilen

Linke vierstellige Ziffern-/Buchstabenfolge: relative Position zum Dateianfang im Speicher.

Zweistellige Zeichenfolge, zum Beispiel 41 = BYTEs beziehungsweise ASCII-Zeichen, hier ein "A". Welches Zeichen welchen 'HEX'-Wert hat, können Sie dem JOYCE-Benutzerhandbuch entnehmen.

Zeichenfolge in der rechten Spalte: lesbare Form der ASCII- Zeichen

07. Wir beginnen nun mit dem Ändern des Speicherinhalts:

`#s4BD0 [RET]`

Wie Sie sehen, wird hinter dem Ziffernkreuz zunächst ein 's' und dann die vierstelligen Adresse der Zeile, in der der unerwünschte Hinweis beginnt, eingegeben. Es wird nun diese Adresse mit dem Inhalt der jeweiligen Speicherzelle gezeigt.

Soll dieser Inhalt unverändert bleiben, so wird lediglich [RET] gedrückt, soll er dagegen verändert werden, so wird der gewünschte neue Inhalt eingetippt und erst dann [RET] betätigt. Ist keine weitere Änderung erforderlich, so wird ein "Punkt" gesetzt und wieder [RET] gedrückt.

Auf dem Bildschirm spielt sich nun folgendes ab:

```
a:
A)dbase

Tagesdatum eingeben oder RETURN falls nicht benötigt
 (DD/MM/YY) :22/01/89

*** dBASE II     Ver 2.41     19 JUNE 1984

COPYRIGHT (c) ASHTON-TATE 1984

. █
```

Abbildung 4: Das neue, kürzere dBase-II-Copyright nach der Änderung mit SID.COM

```
#s4BD0 [RET]
4BD0 31 [RET]
4BD1 39 [RET]
```

und so weiter bis

```
4BDE 00 [RET]
4BDF 41 00 [RET]
```

Änderung von "A" nach " "

```
4BE0 53 00 [RET]
```

Änderung von "S" nach " "

```
4BE1 20 00 [RET]
```

Änderung von " " nach " ")
So geht's weiter und weiter, bis (Empfehlung: Halten Sie durch!):

```
4EBA 65 00 [RET]
4EBB 2E 00 [RET]
4EBC 00 . [RET]
```

Beachten Sie den "Punkt" zum Beenden der Änderungen!

08. Sie überprüfen nun, ob alle Änderungen wie vorgesehen erfolgt sind; die Zeilen mit dem Copyright müßten nun so aussehen, wie es die Abbildung 3 zeigt.

09. Beenden Sie die Korrektur, wenn sie richtig war – so:

```
#G0 [RET]
```

Nach "G", "Null" und RETURN meldet sich wieder SAVE.COM, und Sie geben hinter den Abfragen den Namen der geänderten Datei ein "y" für "ja" beziehungsweise die eingangs notierten Speicheradressen ein, also:
CP/M 3 SAVE - Version 3.0
Enter file (type RETURN to exit):

```
DBASE.COM [RET]
```

Delete DBASE.COM?

```
y [RET]
```

Dadurch wird die Fehlerdatei in der RAM FLOPPY M> mit der geänderten Version überschrieben. Soll die alte Version erhalten bleiben, so muß vor Beginn des Änderungsverfahrens eine Kopie der Datei unter einem anderen Namen angelegt werden (zum Beispiel so: PIP TEST.COM=DBASE.COM!).

```
M>save.com

        M>sid dbaseovr.com
        CP/M 3 SID - Version 3.0
        NEXT MSZE  PC   END
        A500 A500 0100 D2FF
        #d18E0,1941
        18E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        18F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1900: 2A 2A 20 47 65 73 61 6D 6D 74 20 2A 2A 00 00 00 ** Gesammt **...
        1910: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1920: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1930: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1940: 0D 0A                                           ..
        #s1900
        1900 2A
        1901 2A
        1902 20
        1903 47
        1904 65
        1905 73
        1906 61
        1907 6D
        1908 6D 74
        1909 74 20
        190A 20 2A
        190B 2A 2A
        190C 2A 00
        190D 00 .
        #d18E0,1941
        18E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        18F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1900: 2A 2A 20 47 65 73 61 6D 74 20 2A 2A 00 00 00 00 ** Gesamt **....
        1910: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1920: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1930: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
        1940: 0D 0A                                           ..
        #g0

        CP/M 3 SAVE - Version 3.0
        Enter file (type RETURN to exit): dbaseovr.com
        Delete dbaseovr.com? y
        Beginning hex address 0100
        Ending hex address    A500
```

Abbildung 5: Das Patchen des Fehlers "Gesammt" in der Datei DBASEOVR.COM

Beginning hex address

```
0100 [RET]
```

Ending hex address

```
5000 [RET]
M>
```

Die Änderung ist beendet, wenn das Prompt M> erscheint!

10. Um sicherzugehen, daß unsere Bemühungen erfolgreich verlaufen sind, sollte das Programm jetzt in der RAM FLOPPY M> ausprobiert werden und auf dem Bildschirm vom Copyright nur noch das zu sehen sein, was in Abbildung 4 zu sehen ist.
Sie werden unschwer festgestellt haben, daß der Start von dBase II bis zum Prompt nun wesentlich schneller vonstatten geht.

11. Nicht benötigte Dateien können jetzt mit ERASE.COM gelöscht werden und benötigte Dateien mit PIP.COM auf die Arbeitsdiskette kopiert werden.

Es geht auch schneller

12. Das beschriebene Verfahren geht aber auch schneller.

07. Hinter dem Ziffernkreuz und dem f-Befehl folgen durch Komma getrennt die Anfangs- und Endadresse des für die Änderung vorgesehenen Bereichs sowie nach einem weiteren Komma eine "Null", also:

```
#f4BDF,4EBB,0 [RET]
```

08. Sehen Sie sich die "doppelte Null-Lösung" wie folgt an:

```
#d4BDF,4EBB [RET]
```

09. bis 11. Wie oben angegeben. Abbildung 3 zeigt die kürzere Vorgehensweise.

Die Änderung von "Gesammt"

Bei dBase II-Befehlen wie 'DISPLAY STRUCTURE' oder 'REPORT ..'erscheint als Bezeichnung für Summen das Wort "Gesammt". Wenn Sie die Schreibweise ändern möchten, so 'patchen' Sie nach dem dargestellten Verfahren die Datei DBASEOVR.COM. Abbildung 5 zeigt die Vorgehensweise. Vergessen Sie nicht, die geänderte Datei vom LW M> auf Ihre Arbeits-Diskette zurückzukopieren.

Nutzanwendung

Sie sollten nun bei allen Programmen, bei denen Sie die beiden Dateien DBASE.COM und DBASEOVR.COM im Gebrauch haben, die alten dBase-Dateien gegen die neuen 'gepatchten' austauschen.

(Detlef Gehring/rs)

Superpack-Aktion · Superpack-Aktion

Ja, ich bestelle aus Ihrer Zeitschriften-Aktion folgende Produkte

☐ **Best.-Nr. 35** **PC-Amstrad-Ultrapack**
12 × PC-Amstrad/Schneider der Ausgaben 1/87-12/87
3 Ausgaben PC International (7/86 – 12/86)
2 praktische Sammelordner für nur **50,–** DM
(nur solange Vorrat reicht)

Demodisketten:

☐ Best.-Nr. 005 ConText PRO 5,– DM
☐ Best.-Nr. 006 TOOLBOX-Spezial 5,– DM
☐ Best.-Nr. 007 3D-Draw 5,– DM
☐ Best.-Nr. 003 ERGO 3.0 5,– DM
☐ Best.-Nr. 001 Fraktal-3D + MaskEdit 5,– DM

☐ Einen Verrechnungsscheck in Höhe des Rechnungsbetrages habe ich beigefügt.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme, zuzügl. der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD)

Gesamtbetrag ______ DM

Datum ______ Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

»Kleinanzeigen-Markt«

Private Anzeigen: Nur DM 5,– je angefangene Zeile.
Geschäftliche Empfehlungen: DM 8,– je angefangene Zeile, zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer.
Kreuzen Sie bitte an, in welche Rubrik (s. Karte) Ihre Anzeige gehört, schreiben Sie Ihren Text in die Karte (jedes Kästchen = ein Zeichen; Buchstabe, Satzzeichen oder Wortzwischenraum).
Achtung! Der Abdruck erfolgt **nur** gegen Vorkasse (Verrechnungsscheck).
Bitte veröffentlichen Sie meine Anzeige in der nächsterreichbaren **»PC International«** für
☐ private Zwecke ☐ gewerbliche Zwecke (gewerbliche Anzeigen werden mit **G** gekennzeichnet)
Das ist der Text: *(Bitte deutlich in Druckbuchstaben schreiben!)*

☐ Die Anzeige soll als Chiffre-Anzeige erscheinen (nur möglich bei Privat-Anzeige)
Chiffre-Gebühr 10,– DM zzgl. zum Anzeigenpreis
In dieser Rubrik:

☐ **Biete an** ☐ **Suche** ☐ **Tausch** ☐ **Stellenmarkt/freie Mitarbeit**
☐ Hardware ☐ Hardware ☐ **Geschäftsverbindungen**
☐ Software ☐ Software ☐ **Verschiedenes**

Bei Angeboten:
Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum ______ Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzl. Vertreters)

PC-Bestellservice

Hiermit mache ich von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle:

SOFTWARE

5¼"	3½"		DM
2282 ☐	2281 ☐	**ConText EASY,** (MS-DOS)	99,–
2407 ☐	2408 ☐	**ConText PRO,** (MS-DOS)	199,–
2409 ☐	2410 ☐	**Upgrade - ConText PRO**	129,–
2415 ☐	2416 ☐	**ConText-ADREVA,** Adreßverwaltung	49,–
2650 ☐	2651 ☐	**DMV-Power-Pack**	349,–
224 ☐	223 ☐	**CGX-Toolbox,** Version 1.2	49,–
2615 ☐	2616 ☐	**H.A.I.-Tech,** (MS-DOS)	199,–
2522 ☐	2521 ☐	**ERGO 3.0,** DOS-Benutzeroberfläche	199,–
2524 ☐	2523 ☐	**Update ERGO,** Version 3.0	69,–
229 ☐	235 ☐	**Hyperkey,** Version 4.0, (MS-DOS)	99,–
2601 ☐	2602 ☐	**Update - Hyperkey,** Version 4.0	29,–
256 ☐	257 ☐	**VirusDoktor,** (MS-DOS)	99,–
238 ☐	239 ☐	**MaskEdit Plus I,** (Turbo Pascal 3/4/5)	99,–
2611 ☐	2612 ☐	**MaskEdit Plus II,** (Turbo C, Microsoft C)	99,–
2619 ☐	2620 ☐	**MaskEdit Plus III,** (TopSpeed Modula-2)	99,–
2613 ☐	2614 ☐	**MaskEdit Plus,** Paket I + II	149,–
227 ☐	233 ☐	**BCI DisAsm/I86,** (MS-DOS)	199,–
2402 ☐	2401 ☐	**TopSpeed Modula-2,** Compiler	348,–
2404 ☐	2403 ☐	**TopSpeed Modula-2,** TechKit	248,–
2406 ☐	2405 ☐	**TopSpeed Modula-2,** Debugger	248,–
2412 ☐	2411 ☐	**Paket Compiler + Debugger**	555,–
2413 ☐	2412 ☐	**TopSpeed Modula-2,** OS/2-Version	698,–
6001 ☐	6002 ☐	**DOS-Tools 1,** RSM-Manager	69,–
6003 ☐	6004 ☐	**DOS-Tools 2,** PC-Utilities	69,–
6005 ☐	6006 ☐	**DOS-Tools 3,** MS-DOS-Utilities	49,–
6007 ☐	6008 ☐	**DOS-Tools 4,** 3D-Draw	99,–
6009 ☐	6010 ☐	**DOS-Tools 5,** GW-Basic-Toolbox-Oberfläche	69,–
6011 ☐	6012 ☐	**DOS-Tools 6,** GW-Basic-Toolbox-DOS-Funktionen	69,–
6013 ☐	6014 ☐	**DOS-Tools 7,** GW-Basic-Toolbox-Hercules-Grafik	69,–
6015 ☐	6016 ☐	**DOS-Tools 8,** NAVIGATOR für FS III	69,–

SOFTWARE

5¼"	3½"		DM
2801 ☐	2802 ☐	**toolbox Spezial I,** Turbo Prolog	35,–
2804 ☐	2805 ☐	**toolbox Spezial II,** PASCOMP	35,–
2806 ☐	2807 ☐	**toolbox Spezial III,** Echtzeit	35,–
2808 ☐	2809 ☐	**toolbox Spezial IV,** CALC	35,–
2811 ☐	2812 ☐	**toolbox Spezial V,** STRUKTO	35,–
2813 ☐	2814 ☐	**toolbox Spezial VI,** TP4/5-Spiele	35,–
2815 ☐	2816 ☐	**toolbox Spezial VII,** dt. Silbentrennung	35,–
2817 ☐	2818 ☐	**toolbox Spezial VIII,** Spieltheorie	35,–
2819 ☐	2820 ☐	**toolbox Spezial IX,** HPGL-Plotter	35,–
2821 ☐	2822 ☐	**toolbox Spezial X,** CRC-Sicherung	35,–
2823 ☐	2824 ☐	**toolbox Spezial XI,** MAP, MARK & RELEASE	35,–
2827 ☐	2828 ☐	**toolbox Spezial XIII,** Trickkiste Vol. I	35,–
2829 ☐	2830 ☐	**toolbox Spezial XIV,** Trickkiste Vol. 2	35,–
2831 ☐	2832 ☐	**toolbox Spezial XV,** Fitting & Lin.-Glei.	35,–
2833 ☐	2834 ☐	**toolbox Spezial XVI,** natürl.-sprachl. Schnittstelle	35,–
236 ☐	237 ☐	**MAUSALL,** (MS-DOS)	29,90
246 ☐	247 ☐	**C-Funktionssammlung**	99,–
2952 ☐	———	**GEMInterface PC,** Turbo Pascal 4 + 5.0	198,–
2953 ☐	———	**GEMInterface PC,** Logitech Modula-2	249,–
2954 ☐	———	**GEMInterface PC,** TopSpeed Modula-2	198,–
129 ☐	185 ☐	**PC-Spielebox No.1**	49,–
1291 ☐	1292 ☐	**PC-Spielebox No.2**	49,–
161 ☐	162 ☐	**KNOW-PC, Unterhaltungsspiel**	49,–
1293 ☐	1294 ☐	**Ergänzungsfragen zu KNOW-PC**	29,–
186 ☐	187 ☐	**Underground,** Aktionsspiel	49,–
225 ☐	231 ☐	**Fraktal-Generator 2D,** MS-DOS	49,–
248 ☐	249 ☐	**Fraktal-Generator 3D,** MS-DOS	69,–

+ Porto/Verpackung
(Inland 4,– DM, Ausland 6,– DM) ______ = Gesamtbetrag ______

»JOYCE-Bestellservice«
Knüller für JOYCE-Fans

Ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle hiermit:

30170 ____ Stck. **Joyce-Sonderheft-Superpack**
3 x Joyce-Sonderhefte der Ausgaben 2/87-4/88 **29,– DM**

30171 ____ Stck. **Joyce-Sonderheft-Superpack-Databox**
5 x 3"-Disketten zu den Ausgaben 2/87-4/88 **79,– DM**

215 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 1** **49,– DM**

216 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 2** **49,– DM**

217 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 3** **59,– DM**

219 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 4** **49,– DM**

220 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 5** **99,– DM**

221 ____ Stck. **JOYCE Programmsammlung Vol. 6** **59,– DM**

+ Porto/Verpackung
(Inland 4,– DM, Ausland 6,– DM) ______

Gesamtbetrag ______

☐ Den Betrag bezahle ich mittels des beigefügten Verrechnungsschecks.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr. (Bei Lieferung ins Ausland ist Nachnahme nicht möglich.)

Datum ______ Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)



»Kleinanzeigen-Markt«

Absender: *(Bitte genaue Anschrift angeben!)*

Name

Vorname

Firma

Straße/Nr./Postfach

PLZ/Ort

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege



»Superpack«

Absender: *(Bitte genaue Anschrift angeben!)*

Name

Vorname

Firma

Straße/Nr./Postfach

PLZ/Ort

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
»Superpack«
Postfach 250

3440 Eschwege



»JOYCE-Bestellservice«

Absender: *(Bitte genaue Anschrift angeben!)*

Name

Vorname

Firma

Straße/Nr./Postfach

PLZ/Ort

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege



»PC-Bestellservice«

☐ Ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle hiermit die umseitig ausgewählten Produkte.
Bitte liefern Sie die Produkte an die folgende Anschrift:

Name

Straße/Postfach

PLZ/ORT

☐ Den Betrag bezahle ich mittels des beigefügten Verrechnungsschecks.

☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PC International
Postfach 250

3440 Eschwege

BASIC mit Pfiff

Tips zu Mallard-BASIC

Mallard-BASIC bietet ungeahnte Möglichkeiten zur Bildschirmansteuerung, die auf den ersten Blick nicht zu erkennen sind. Wir zeigen Ihnen hier, wie Sie diese Möglichkeiten am effektivsten ausnutzen können.

Da das Handbuch nicht alles in der Form beschreibt, wie es für einen BASIC-Neuling wünschenswert wäre, ist hier sicherlich eine Klärung notwendig.

Der JOYCE PCW benutzt zum Ansteuern einer bestimmten Bildschirmposition, zum Definieren eines Fensters oder aber auch zum An- und Ausschalten des Cursors bestimmte ESCape-Sequenzen, die in der richtigen Reihenfolge aneinandergehängt das bewirken, wozu andere BASIC-Dialekte eigene Befehle zur Verfügung stellen.

ESCape-Sequenzen setzen sich aus dem ESCape-Code (das Zeichen mit der ASCII-Nummer 27) und einem oder mehreren nachfolgenden Zeichen zusammen. Wird nun eine solche Sequenz an den Computer übergeben, wird ein bestimmter Befehl ausgeführt.

Um nun nicht immer wieder diese Sequenzen eingeben zu müssen, sollten diese am Anfang eines eigenen Programms in Stringvariablen übergeben werden.

Für das Löschen des Bildschirms wird zum Beispiel die Zeichenfolge "ESC E ESC H" benötigt. Am Anfang unseres Programms übergeben wir diese Zeichenfolge nun in die Variable cls$. Dies sieht wie folgt aus:

```
10 cls$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
```

Um nicht immer wieder bei der Definition CHR$(27) eingeben zu müssen, fügen wir die Zeile 5 esc$=CHR$(27) ein und tauschen in der Zeile 10 CHR$(27) durch esc$ aus. Nun noch einige weitere Definitionen, die für Sie recht nützlich sind:

```
20 cursoran$=esc$+"e"
30 cursoraus$=esc$+"f"
40 glocke$=CHR$(7)
50 inversein$=esc$+"p"
60 inversaus$=esc$+"q"
70 amerikanischeschrift$=esc$+"20"
80 deutscheschrift$=esc$+"22"
```

Die langen Variablennamen, die wir hier gewählt haben, dienen nur der Verständlichkeit. Es steht Ihnen frei, diese je nach Belieben so zu verkürzen, daß Sie immer genau wissen, was die Variablen nun überhaupt bewirken.

Arbeiten mit Funktionen

Die Bildschirmsteuerung ist aber noch nicht beendet. Da den nun folgenden Funktionen noch Werte übergeben werden müssen, können wir Sie nicht so einfach in einen String übergeben. Wir müssen uns also mit *DEF FN* einen Funktionsstring definieren. Um einen Text in die Spalte x der Zeile y zu schreiben, wird folgende Funktion verwendet:

```
90 DEF FNlocate$(x,y)=esc$+"Y"+CHR$(32+y)+CHR$(32+x)
```

Der Aufruf erfolgt nun durch PRINT FNlocate(x,y), wobei Sie für x und y die entsprechenden Koordinatenwerte eingeben müssen.

Wenn Sie in Ihrem Programm auch des öfteren Windows benutzen, können Sie sich dafür auch eine Funktion definieren.

```
100 DEF FNwindow$(z,s,h,b)=esc$+"X"+CHR$(z+32)+CHR$(s+32)+CHR$(b+31)+CHR$(h+31)
```

Wer seine Programme auch optisch etwas 'tunen' möchte, umrandet seine Ein- und Ausgabefelder. Auch für diese Umrandung kann man sich drei Funktionen definieren:

```
110 DEF FNrandoben$(breite)=CHR$(150)+STRING$(breite-2,154)+CHR$(156)
120 DEF FNrandmitte$(breite)=CHR$(149)+STRING$(breite-2," ")+CHR$(149)
130 DEF FNrandunten$(breite)=CHR$(147)+STRING$(breite-2,154)+CHR$(153)
```

Druckerinstallation

Haben Sie diese und eventuell auch andere Funktionen und Stringvariablen belegt, folgt eine weitere Überlegung, die sich mit dem Drucker beschäftigt.

Sollen bei Ihrem selbstgeschriebenen Programm des öfteren Tabellen oder sonstige Werte in verschiedenen Schriftarten ausgedruckt werden, können Sie damit beginnen, die Druckersteuercodes in Variablen zu übergeben. Abbildung 1 können Sie alle wichtigen Definitionen entnehmen.

(rs)

Das hier entstandene BASIC-Listing können Sie der DATABOX zum Heft entnehmen. Es wird unter Mallard-BASIC mit LOAD"NAME.BAS" <RETURN> eingeladen.

Nun können Sie mit der Programmierung beginnen.

```
140 REM Druckersteuercodes
150 kompakt$                  =esc$+CHR$(15)
160 elite$                    =esc$+"M"
170 pica$                     =esc$+"P"
180 vergroessertan$           =esc$+CHR$(14)
190 vergroessertaus$          =esc$+CHR$(20)
200 kursivan$                 =esc$+"4"
210 kursivaus$                =esc$+"5"
220 korrespondenz$            =esc$+"x1"
230 entwurf$                  =esc$+"x0"
240 doppelanschlagan$         =esc$+"G"
250 doppelanschlagaus$        =esc$+"H"
260 fettan$                   =esc$+"E"
270 fettaus$                  =esc$+"F"
280 hoch$                     =esc$+"S0"
290 runter$                   =esc$+"S1"
300 hochrunteraus$            =esc$+"T"
310 unterstreichan$           =esc$+"-1"
320 unterstreichaus$          =esc$+"-0"
330 REM für die Zeilenabstände können Funktionen definiert werden
340 DEF FNn216$(n)            =esc$+"3"+CHR$(n)
350 DEF FNn72$(n)             =esc$+"A"+CHR$(n)
```

Fügen Sie diesen Teil an das BASIC-Programm an, stehen für Ihren Drucker entsprechende Funktionen zur Verfügung

WORDSTAR professionell:

Geschäftsbrief-Adressen sauber in kürzester Zeit

Das Aussehen Ihres Anschreibens ist auch heute noch Ihre Visitenkarte und fängt beim richtig formatierten Eintippen des Routineteils an. Das Textsystem WORDSTAR auf dem JOYCE bietet Hilfen, die – richtig eingesetzt – den Aufwand dabei auf ein Minimum reduzieren und deren Wirkung selbst LocoScript weit in den Schatten stellt.

```
..
.. -------------------------------------------
.. Variablen-Initdatei (Lösch) für Geschäftsbriefe
.. -------------------------------------------
..
.SV adr1,
.SV adr2,
.SV adr3,
.SV adr4,
.SV adr5,
.SV adr6,
.SV datum,
..
.. Ende
```

Abb. 1: ".FI"-Datei zum Löschen von Variablen

Viel Mühe und Zeit muß oft darauf verwendet werden, gerade den einzelnen Geschäftsbrief so zu formatieren, daß das formale Aussehen den üblichen Anforderungen genügt.

Das gilt auch für den mit dem Computer erfaßten Brief. Dabei scheinen solche Routinearbeiten wie das Einpassen der Empfängeradresse, das einem ja bei keinem Brief erspart bleibt, von den Autoren der verschiedenen Textsysteme auf den ersten Blick geradezu vergessen worden zu sein. Da nach dem Gesetz von Murphy (es geht stets alles schief, was schiefgehen kann) Adressen bekanntlich fast nie die gleiche Anzahl von Zeilen haben, erlebt man beim Einsetzen der Adresse in einen Brief immer wieder dasselbe aufreibende Spiel: Adreßfeld von Hand ansteuern, Adresse Zeile für Zeile eintippen, dabei aufpassen, daß man nicht versehentlich unerwünschte Steuerzeichen mittippt, und jedesmal, wenn die Adresse eine Zeile länger oder kürzer ist als gewohnt, ist ein zeitraubender Probeausdruck (schon wieder vergessen, den Drucker vorher auf "Entwurf" zu stellen, damit es schneller geht...!) fällig, um festzustellen, ob die Adresse noch komplett ins Brieffenster gepaßt hat oder komisch am oberen Rand desselben hängt.

Auch das "JOYCE-eigene" Textsystem LocoScript, dessen Benutzerhilfen in mancher Hinsicht schon beachtlich sind, versagt ausgerechnet an dieser Stelle: Man hat zwar die Schablonen, aber erstens kann man die vorgelegte Einteilung beim Herumfuhrwerken im Adreßfeld versehentlich zerstören - wie schnell ist ein Zeilenwechsel- oder Steuerzeichen weg, das eigentlich hätte stehenbleiben sollen! - und zweitens ist das Vorhandensein der Schablone an sich noch keine Hilfe, um sie auch so zu füllen, daß wirklich alles paßt.

Und wie geht's nun besser?

In LocoScript leider gar nicht - da es ein in sich geschlossenes System ist, ist da auch weiter nichts zu machen. WORDSTAR hingegen bietet dafür eine ganze Fülle von Hilfen, mit denen auch diese Routineaufgabe in kürzester Zeit befriedigend gelöst werden kann - ohne daß Sie sich dabei erst durch sämtliche Handbücher wühlen und das Gedächtnis nach irgendwelchen Steuerzeichen verrenken müßten. In der Konsequenz brauchen Sie WORDSTAR nur noch die Adresse des Briefempfängers in einfachster Form anzugeben – und zwar nur in dem Brief, den Sie gerade schreiben – und das richtige Einsetzen ins Adreßfeld sowie, falls gewünscht, das Drucken Ihres Briefkopfs geschieht wie von selbst.

Der Worte genug...

Und wie man das macht, wird nach dieser Einleitung jetzt beschrieben - oder besser, Sie können mit dem folgenden Text gleich Ihren persönlichen "Briefkopfhelfer" erstellen. Um es gleich zu verraten, wir bedienen uns dabei einiger Fähigkeiten des WORDSTAR-Zusatzprogramms MAILMERGE. Aber keine Angst, wenn Sie mit diesem Programm noch nicht gearbeitet haben - so kompliziert, wie es sich im Handbuch gibt, ist es trotz seiner Leistungsfähigkeit keineswegs.

Mailmerge leichtgemacht...

Das WORDSTAR-Zusatzprogramm Mailmerge, das für den JOYCE

```
..
.. -------------------------------------------
.. Kopffelddatei für gewöhnliche Geschäftsbriefe
.. -------------------------------------------
..
.SV sg,Sehr geehrte Damen und Herren !
.SV mfg, Mit freundlichen Grüßen,
.SV isv,Ihr Schreiben vom
.SV iz,Ihr Zeichen :
.SV tel,0911 / 22 43 57
..
Arthur Adreßinhaber
Mailmergeplatz  9                                   Telefon: &tel&
1599 Wundersam 3                                    - den &datum&




&adr1&
&adr2&
&adr3&
&adr4&
&adr5&
&adr6&


.. Ende
```

Abb. 2: Voll ausgebaute ".FI"-Briefkopfdatei

freundlicherweise auf jeder WORDSTAR-Originaldiskette mitgeliefert wird (früher mußte man es extra kaufen), ist nämlich keineswegs nur zu dem Zweck gut, Serienbriefe zu schreiben - das kann es auch, und zwar auf sehr komfortable Weise. Das soll aber hier nicht behandelt werden, sondern wir beschränken uns auf die Funktionen, die wir für unsere Zwecke jetzt brauchen.

...wie im Kochbuch

Wenn Sie diese Anleitung gleich nachvollziehen möchten, brauchen Sie jetzt auf Ihrem Rechner folgende Programmdateien:

WS.COM
WSOVLY1.OVR
WSMSGS.OVR
MAILMRGE.OVR

und eventuell noch WORDSTAR.KEY, wobei Sie sich die Tastatur mit

SETKEYS WORDSTAR.KEY

gleich passend einstellen. Am besten kopieren Sie sich die oben genannten Programme auf Ihre RAM-Disk (sie belegen zirka 84 kByte, es bleibt also jedenfalls noch Platz für einige Dateien); so läuft die Sache schneller, Sie dürfen allerdings nicht vergessen, erstellte Dateien, die Sie behalten wollen, später auf Diskette zu sichern.

Jetzt wird's ernst

Die erste Eigenschaft von Mailmerge, die wir hier ausnutzen wollen, ist die, daß es beim Drucken eines Textes weitere Textdateien so in den Text einblenden kann, als stünde ihr Inhalt unmittelbar in der Druckdatei selbst. Da das erst zur Druckzeit geschieht, braucht man solche Textbausteine nur einmal zu erstellen und sich dann nicht mehr weiter um sie zu kümmern, sondern nur noch bei Bedarf in einem Text anzugeben, wo sie etwa eingefügt werden sollen. Das geschieht mit dem WORDSTAR-Punktkommando

.FI textname

welches an jeder beliebigen Stelle innerhalb eines WordStar-Textes auftauchen kann, wenn Mailmerge vorhan-

```
..
..
.. ---------------------------------
.. Testbrief für DMV, (c) C.F. 4/88
.. ---------------------------------
.fi brfkopf0.fi
..
.. Hinweis: Zwischen .FI und einem .SV-Befehl
.. - wie hier - muß offenbar mindestens eine
.. andere Zeile kommen (sonst wird der folgende
.. Befehl nicht ausgeführt)
..
.sv adr1,Firma
.sv adr2,Mittelmaß und Drüberhinaus
.sv adr3,Dem Chef
.sv adr4,Wo denn bloß 5
.sv adr6,9999 Wintergarten 33
.sv datum,01.04.88
.fi brfkopf1.fi
..
.. adr5 braucht nicht angegeben zu werden, da
.. leer ! Dagegen ist darauf zu achten, daß
.. keine unbeabsichtigten Leerzeilen hier
.. stehen (zum optischen Trennen Kommentar
.. verwenden)
..
&isv& 35.3.1988
&iz& Meier/6/5/müller2

&sg&

Wie wir Ihnen schon vor drei Tagen lautstark
mitgeteilt haben, sind die drei rosa Elefanten,
die Sie uns vor vier Wochen in Pflege gegeben
haben, leider vor uns ausgerissen.

Selbstverständlich brauchen Sie uns nun kein
Pflegegeld mehr zu geben. Wir hätten jedoch gerne
einen neuen Wagen.

Ihr einer Elefant hat sich nämlich draufgesetzt.

&mfg& Ihre
        Hilfreich, Schlumpi & Co.
```

Abb. 3: Ein Demonstrations- und Testbrief



```
Arthur Adreßinhaber
Mailmergeplatz  9                                   Telefon: 0911 / 22 43 57
1599 Wundersam 3                                    - den 01.04.88




Firma
Mittelmaß und Drüberhinaus
Dem Chef
Wo denn bloß 5

9999 Wintergarten 33



Ihr Schreiben vom  35.3.1988
Ihr Zeichen :  Meier/6/5/müller2

Sehr geehrte Damen und Herren !

Wie wir Ihnen schon vor drei Tagen lautstark mitgeteilt haben, sind die drei
rosa Elefanten, die Sie uns vor vier Wochen in Pflege gegeben haben, leider
vor uns ausgerissen.

Selbstverständlich brauchen Sie uns nun kein Pflegegeld mehr zu geben.
Wir hätten jedoch gerne einen neuen Wagen.

Ihr einer Elefant hat sich nämlich draufgesetzt.

Mit freundlichen Grüßen, Ihre
          Hilfreich, Schlumpi & Co.
```

Abb. 4: Und so sieht das Ergebnis aus

den ist. Einzige Bedingung: Es muß am Zeilenanfang stehen. Um das auszuprobieren, wollen wir gleich einmal eine vorläufige Version Ihres Briefkopfes als Textbaustein erstellen! Dazu rufen Sie wie gewohnt WORDSTAR auf und teilen ihm mit, daß Sie die Datei BRFKOPF1.FI bearbeiten bzw. erstellen wollen:

WS BRFKOPF1.FI

Der Name der Datei ist willkürlich. Es empfiehlt sich aber immer, Dateien sinnfällige Namen zu geben. (WORDSTAR sind Dateinamen weitgehend egal.) In diese Datei schreiben Sie nun fürs erste hinein:

– einige Leerzeilen
– Ihre Adresse
– noch 2 Leerzeilen

und speichern das Ganze mit dem Kommando CONTROL-K-D ab. Aus dem WORDSTAR-Hauptmenü heraus erstellen Sie nun mit dem D-Befehl eine zweite Datei TESTBRF.TXT mit folgendem Inhalt:

.FI BRFKOPF1.FI

Sehr geehrte Damen und Herren,

--

und speichern auch diese ab. Nun versuchen wir einmal, das Ganze zu drucken - halt, nicht mit der Option P. Mailmerge hat nämlich seine eigene Druckroutine, die für den Benutzer ähnlich aussieht, sich aber unter dem Buchstaben M meldet! Ziehen Sie also einfach ein Blatt Papier in den Drucker ein, drücken Sie "M" und geben Sie TESTBRF.TXT als zu druckende Datei an. Die Fragen, die Ihnen das Programm jetzt noch stellt, können mit RETURN beantwortet werden, oder man drückt, um sich die ganze Reihe von Fragen insgesamt zu ersparen, einfach ESCAPE (wenn Sie ESCAPE gerade nicht zur Hand haben, CONTROL-Ä geht genauso). Und siehe da, der ausgedruckte Text enthält nach den ersten zwei Zeilen, die natürlich nur der Kontrolle dienen, genau Ihren vorläufigen Briefkopf mitsamt den darin vorhandenen Leerzeilen - und dann geht es weiter im Text, als wäre nichts gewesen. (Ein genauerer Blick ins Mailmerge-Benutzerhandbuch zeigt, daß man solche eingefügten Texte sogar noch während des Drucks formatieren könnte, so daß sich auch Fließtext-Bausteine nahtlos einfügen lassen.) Nun probieren wir mal eine zweite beachtliche Mailmerge-Eigenschaft:

Textvariablen

Mit Hilfe von Mailmerge ist es möglich, einzelne Wörter und sogar ganze Textzeilen als Variablen zu definieren. Die Funktionsweise ist dabei ganz ähnlich wie in BASIC, nur die Schreibweise der Befehle ist leider völlig anders. Man gewöhnt sich aber auch daran. Textvariablen werden definiert mit dem Befehl

.SV variable,text

der der Variablen "variable" den Text "text" zuweist. Für ".SV" gelten in einem Text dieselben Regeln wie für ".FI". "text" darf alles sein, was WORDSTAR in einer Textdatei darstellen kann, also auch ganze Zeilen oder Zahlen. (Eine ".SV"- Zuweisung reicht immer bis zum Zeilenende.) "SV" ist übrigens die Abkürzung für "set variable", also: Variable (auf einen Wert) setzen. Soll nun "text" irgendwo in einer Datei beim Ausdruck erscheinen, so schreibt man an dieser Stelle einfach

&variable&

und beim Drucken wird der Inhalt der Variablen "variable", eben "text", an dieser Stelle eingesetzt - wenn es sein muß, nahtlos mit Hilfe des automatischen Formatierens. Dieses brauchen wir hier allerdings nicht. Der Nutzen des Verfahrens liegt auf der Hand: Beispielsweise braucht man beim Schreiben von Routinebriefen, in die Artikelnamen oder Beträge eingesetzt werden müssen, nicht mehr an die entsprechende Stelle im Brief zu springen und das Einsetzen von Hand vorzunehmen, sondern es genügt, an der entsprechenden Stelle einmal, beim Entwerfen des Briefmusters, z.B. zu schreiben "&betrag&" - den tatsächlichen Betrag gibt man bequem in einer Zeile am Textanfang ein, z.B. ".SV betrag 12.345,67". Die Variable "betrag" läßt sich dann beliebig oft im Text verwenden – natürlich nur von der Stelle an, an der sie überhaupt durch ".SV" einen Wert erhalten hat. Zahlreiche Beispiele dazu finden sich auch im Mailmerge Benutzerhandbuch.

Mit Hilfe dieser zweiten Funktion tun wir als erstes etwas sehr Arbeits- und Platzsparendes: Wir erweitern die Datei BRFKOPF1.FI schlicht und einfach um die Zeile

.SV sg,Sehr geehrte Damen und Herren!

Als nächstes ersetzen wir in der Datei TESTBRF.TXT die Anrede durch die schlichte Kurzformel

&sg&

Natürlich können Sie TESTBRF.TXT jetzt nicht mehr mit "P" als normalen Brief ausdrucken, weil dann das "&sg&" unverändert erscheint. Wenn Sie jetzt aber mit "M" drucken, sieht das Ergebnis genauso aus wie Ihr vorheriger Testausdruck! Wenn Sie also wollen, können Sie sich das Wiederholen der Anredeformel in jedem einzelnen Brief ab sofort ersparen, ohne dem Empfänger gegenüber unhöflich zu werden. Als Zusatzvorteil steht der

Satz "Sehr geehrte..." nur noch ein einziges Mal auf Ihrer Briefdiskette, nämlich in der ".FI"-Datei. Und nun geht es...

In die vollen:

Sie haben bereits gesehen, wie der Datei-Einfügemechanismus von Mailmerge arbeitet und daß man mit ".SV" Textvariablen sogar über die Grenzen zwischen Dateien hinweg (TESTBRF. TXT und BRFKOPF1.FI !) definieren und verwenden kann. Was noch nicht gezeigt wurde, ist die kombinierte Verwendung von mehreren ".FI"-Dateien – auch die geht. Diese Vorteile nützen wir jetzt gleich massiv aus: Einen Vorschlag für eine vollständige Anordnung von zwei sich gegenseitig unterstützenden Briefkopfdateien finden Sie in den nebenstehenden Abbildungen. Zur Erläuterung soll dazu nur noch folgendes gesagt werden - der Rest dürfte Ihnen jetzt kaum mehr Schwierigkeiten bereiten:

In der "Variablen-Initdatei", die gleich zu Anfang jedes Briefes aufgerufen wird, werden alle benutzten Variablen gelöscht. Das ist eine reine Vorsichtsmaßnahme (Sie können selbst damit experimentieren, sie wegzulassen).

Die "Kopffelddatei" ist die eigentliche Briefkopfdatei. Hier wird zunächst eine Reihe praktischer Variablen definiert; diese Art der Organisation von Textvariablen hat zur Folge, daß man sie bei Bedarf sehr bequem systemweit ändern kann. Weiter unten sind sechs Zeilen mit Variablen für die einzelnen Zeilen der Empfängeradresse besetzt.

Wie man leicht sieht, ist in dieser Datei der Abstand zwischen eigenem Briefkopf und Empfängerfeld fest. Und damit ist es schließlich auch geschafft – nie wieder die Position des Adreßfelds kontrollieren müssen! Nachdem für diese Datei einmal die richtige Gestaltung und Anzahl von führenden und folgenden Leerzeilen gefunden ist, liegt sie sozusagen für immer fest. (Die Löschdatei darf dagegen natürlich keine Leerzeilen enthalten, weil sie ausschließlich Steueroperationen bewirken soll!)

In den eigentlichen Brieftexten, in die die Kopfdatei eingeblendet wird, braucht man Adressen nur noch in der bequemen Form anzugeben, wie in dem abgebildeten Testbrief, der übrigens nur deshalb so schmalzeilig gesetzt ist, damit die Fotosatzmaschine das packt. (Und wenn Sie wollen, können Sie gleich durch Austauschen einiger ".SV"s gegen ".RV"s aus dem Brief einen Serienbrief – siehe Handbuch – machen. Der Phantasie sind weite Grenzen gesetzt.

Übrigens: Für das Finden von ".FI"-Dateien durch WORDSTAR gelten dieselben Regeln wie für andere Dateien und CP/M: Es werden stets alle ".FI"-Dateien gefunden, die sich auf dem augenblicklichen "Default"-Laufwerk im dem Userbereich befinden, in dem Sie gerade arbeiten. Falls Sie gerade nicht im Userbereich 0 arbeiten, werden zusätzlich alle ".FI"-Dateien im Userbereich 0 gefunden, bei denen das "System"- Attribut gesetzt ist!

Und nun viel Spaß beim vollständigen Zusammenbauen – und natürlich Nutzen ! – Ihrer eigenen Briefkopfdatei!

(Christian Frederking/me)

Auf einen Blick

Die wichtigsten Neuerscheinungen für den JOYCE PCW in diesem Jahr

In diesem Jahr hat sich einiges auf dem JOYCE-Markt getan. Schon fast revolutionäre Neuerscheinungen wie zum Beispiel das Programm Flipper, das JOYCE-BTX-Modul sowie ein Schaltinterface ließen den JOYCE-Benutzer aufhorchen. Aber auch sonst hat sich so einiges getan.

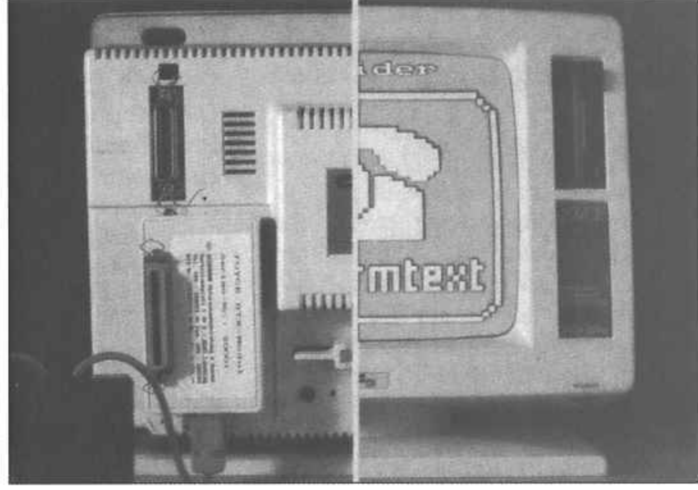


Abb.1: Das BTX-Modul der Firma Wiedmann ermöglicht nun auch dem JOYCEr den Einstieg in BTX

Das Jahr 1989 war wortwörtlich ein Jahr des JOYCE PCW. So war zwar im Vergleich zu dem vorhergehenden Jahr die Flut der Programme nicht so groß, es kann jedoch behauptet werden, daß die Qualität der erschienenen Soft- und Hardware-Artikel im wesentlichen den gestiegenen Anforderungen der Endverbraucher angepaßt wurde.

Wir wollen Ihnen hier einen kleinen Überblick über die interessantesten Neuerscheinungen geben, die in vergangenen Ausgaben der PC International ausführlicher besprochen wurden.

BTX-Modul

Die Firma Wiedmann bietet ein BTX-Modul für den JOYCE PCW an, welches – was auch bemerkt werden muß – selbst entwickelt wurde.

Alle Daten auf einen Blick:

Grafikdarstellung:
– Frei definierbare Zeichen in 12x10- oder 12x12- Matrix

Diskettenoperationen:
– Abspeichern und Einlesen von ganzen BTX-Seiten in speziellem BTX-Format
– Abspeichern von BTX-Seiten im ASCII-Format, was ein späteres Bearbeiten mit einer Textverarbeitung möglich macht

Druckvorgänge:
– Wahlmöglichkeit zwischen PCW- und Fremddruckern
– Ausdruck als Grafik- oder als ASCII-Dump

Genauer besprochen wurde das BTX-Modul in Ausgabe 10/89 der PC Internationel.

●Info: Wiedmann Unternehmensberatung & Handel mit Technologieprodukten, Korbiniansplatz 2, 8045 Ismaning bei München

Flipper

Mit dem Programm Flipper ist der Firma Software Imperative in England sicherlich ein Glanzstück gelungen. Ermöglicht es doch innerhalb von 'drei' Sekunden den Wechsel von LocoScript zu CP/M Plus und umgekehrt.

Ebenfalls ist es möglich, zwei CP/M-Bereiche anzulegen, um in beiden verschiedene Programme ablaufen zu lassen. Dieses Programm wurde in Ausgabe 7/89 der PC International besprochen.

●Info: CMZ-Verlag Winrich C.-W. Clasen, Borgwiese 9-11, 4650 Gelsenkirchen 2

LocoScript & Extras

In Sachen LocoScript wurde der JOYCE-Anwender sicherlich verwirrt. Eine Version jagte die andere.

Neben dem Standardprogramm LocoScript wurden jedoch auch andere Zusatz-Programme entweder ganz neu- oder aber umgeschrieben. So dürfte der Grundbedarf eines JOYCErs sicherlich mit der Palette angebotener LocoScript-Zusatzprogramme abzudecken sein.

Hier nun eine Liste der wichtigsten LocoScript-Hilfs- und Zusatzprogramme:

LocoFile, LocoFont, LocoKey, LocoMail, LocoSpell sowie die 24 Pin Printer Driver Disk.

Genauere Informationen zu diesen Programmen können Sie von Ihrem Fachhändler bekommen.

Datentransfer (Kabel)

In Sachen Datentransfer hat sich dieses Jahr auch so einiges getan. Einige Firmen bieten die Konvertierung JOYCE – >PC an, eine andere wiederum bietet ein Modul mit dem Namen UpLink an, welches es dem Anwender gestattet, seine Daten selbst von einem auf das andere Gerät zu überspielen. Nähere Informationen können Sie dem

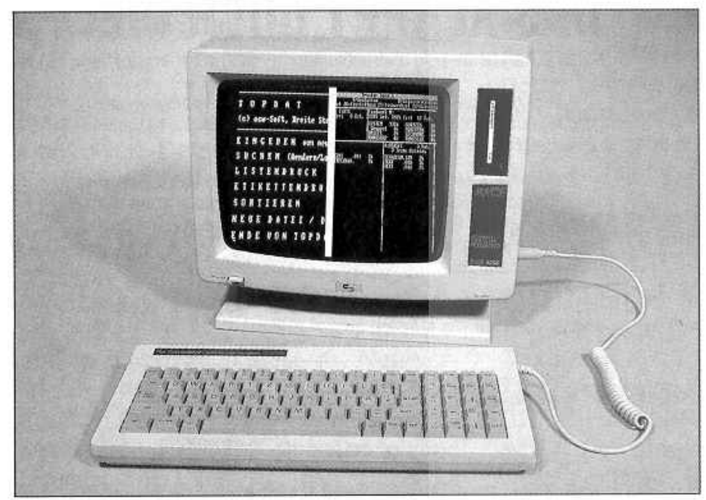


Abb.2: Mit Flipper können Sie zwei Programme auf einem JOYCE laufen lassen

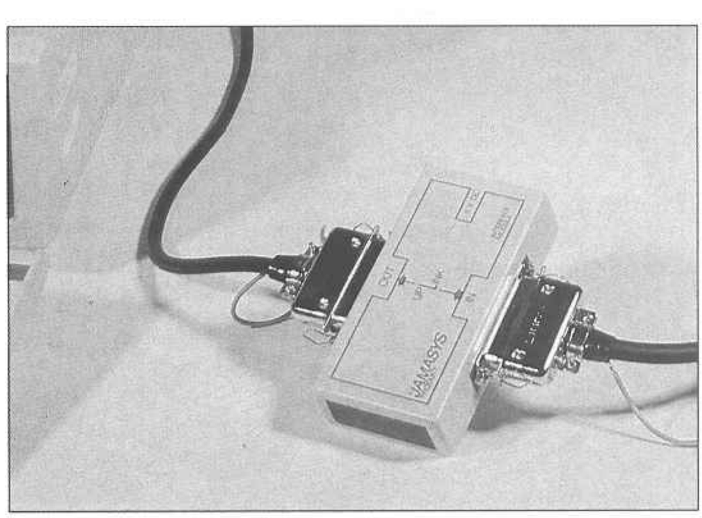


Abb.3: Mit dem Uplink-Modul werden Daten direkt über den Druckerport verschickt

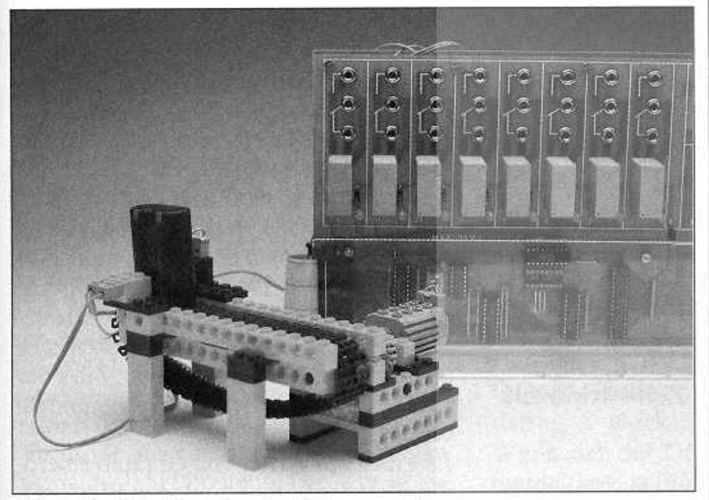


Abb.4: Das Schaltinterface in Aktion

Artikel in der PC AMSTRAD 10/89, Seite 90 f., entnehmen.

Datentransfer (Diskette)

Sind Sie im Besitz eines 3 1/2- oder 5 1/4-Zoll-Laufwerks für Ihren JOYCE PCW und ist Ihr PC/XT/AT mit dem gleichen Laufwerkstyp ausgestattet?

Wenn ja, benötigen Sie neben einer Diskette mit Programmen zum Formatieren, Lesen und Schreiben von MS-DOS-Disketten keine weiteren Gerätschaften. Die Minidos-Toolbox stellt hier die Verbindung zwischen CP/M und MS-DOS dar. Sie ermöglicht es dem JOYCE-PCW-Anwender auf komfortable Art, seine Daten direkt auf eine MS-DOS-Diskette zu kopieren.

Ein ausfühlicher Bericht über diese Programmsammlung wird in einer der nächsten Ausgaben der PC International folgen.

●Info: Soft- und Hardwareversand Ulrike Becker, Fasanenweg 2, 6690 St. Wendel

Schaltinterface

Wer mit seinem JOYCE PCW Fischertechnik, Lego oder selbstgebaute Schaltungen steuern wollte, mußte sich zunächst mit dem Expansionsport des JOYCE PCW auseinandersetzen, um sich später noch in mühseliger Kleinarbeit einen Mittler (ein Schaltinterface) zwischen JOYCE und Schaltung zu bauen.

Wer diese Arbeit scheut, hat die Möglichkeit, das fertige Schaltinterface mit Anleitung zu erwerben.

Den ausführlichen Test können Sie der Ausgabe 8/89 der PC International entnehmen.

●Info: Didaktische Hard-und Software, E. Sinkwitz, Zähringer Straße 7, 7880 Bad Säckingen

Festplatte

Das Vortex System 2000 ist es sicherlich auch wert, hier noch einmal erwähnt zu werden. Nicht nur, daß die Festplatte ohne Probleme am JOYCE läuft, sie stellt auch für Umsteiger, welche später einmal einen PC/XT/AT anschaffen wollen, eine gute Geldanlage dar, da sie ohne weiteres mit einem anderen Modul an diesem Nachfolgerechner weiterbetrieben werden kann. Die Vortex System 2000 ist in den Konfigurationen 20, 40 und 60 MByte zu erstehen.

Den Testbericht entnehmen Sie bitte der Ausgabe 2/89 der PC International.

●Info: Wiedmann Unternehmensberatung & Handel mit Technologieprodukten, Korbiniansplatz 2, 8045 Ismaning

dBase-Assistent

Für dBase-II-Fans gibt es eine Benutzeroberfläche. Sie zeigt die Anzeige der Befehle – wie von dBase III Plus bekannt –, die es bisher noch nicht für den Joyce PCW gab. Die Firma ACW-Soft hat dies jetzt speziell für den Joyce PCW realisiert. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der Ausgabe 9/89 der PC International.

●Info: ACW-Soft, Breite Straße 16, 5300 Bonn 1 (rs)



DOS, Uhren und Gerätetreiber

Echtzeituhr auf dem Amstrad-PC

PC-1512/1640-Besitzer(innen), die von DOS 3.20 auf DOS 3.30 oder gar 4.XX umgestiegen sind, werden beim ersten Booten des Systems mit Erstaunen festgestellt haben, daß DOS die im Rechner eingebaute Echtzeituhr nicht mehr kennt. Wie kann nun Abhilfe geschaffen werden? Etwa, wie in längst vergangenen Zeiten auf die Uhr schauen und DOS die Zeit vorkauen? Nein, man kann auch anders für Hilfe sorgen.

Die Frage, warum eine neue DOS-Version, die doch angeblich noch mehr kann als die alte, nicht mehr in der Lage ist, sich die aktuelle Zeit selbst von der quarzgenauen Uhr im Rechner zu holen, ist leicht zu beantworten. Der Amstrad PC1512/1640 ist, wie der Name schon sagt, ein PC. Eine DOS-Version,die nicht speziell auf einen bestimmten Rechner angepaßt ist, rechnet aber erst ab der AT-Rechnerklasse mit einer eingebauten Uhr.

Das von Amstrad mitgelieferte DOS ist eine sogenannte OEM-Version, was bedeutet, daß der Rechnerhersteller die ursprüngliche DOS-Version gezielt an den eigenen Rechner anpaßt. Meist handelt es sich hierbei um Gerätetreiber für besondere oder nicht so ganz dem Standard entsprechende Geräte wie Laufwerke, Streamer oder wie hier einer Echtzeituhr. Es ist anzumerken, daß es sich bei der eingebauten Uhr um das gleiche Modell wie bei einem AT handelt. Auch die Abfrage der Uhr über den Interrupt 015H geht genauso vonstatten wie bei einem AT. Solch eine Uhr erwartet DOS jedoch erst bei einem AT und nicht bei einem PC.

Hi-Hi-Hilfe

Eine Möglichkeit zur Abhilfe ist das von Amstrad mitgelieferte RTC-Programm. Sollte das Programm bei Ihnen problemlos laufen und die Echtzeituhr richtig bedienen, so können Sie nun aufhören weiterzulesen; es sei denn, Sie sind daran interessiert, einige Bytes Speicherplatz zu sparen oder zu erfahren, was eigentlich ein Gerätetreiber ist.

Zurück zu RTC. Die Version auf meiner alten Systemdiskette meldet sich mit der Versionsnummer 2.0 (allen Programm mit Versionsnummern kleiner 2.xx mißtraue ich ein wenig) und hat dann und wann Probleme mit den DOS-Versionen über 3.2x. Außerdem ist es vom Standpunkt des Speicherplatzbedarfs sehr schlecht programmiert, da es im Verhältnis zu seiner Aufgabe zuviel Speicherplatz verbraucht. Der/die Programmierer/in hat schlicht vergessen, das Programm-Environment beim "Residentmachen" des Programms wieder freizugeben. Überdies hängt sich RTC in den Interrupt 021H, dem sogenannten DOS-Interrupt, und erhöht die Laufzeit geringfügig, da fast alle Programme DOS-Funktionen benutzen.

Die beste Möglichkeit, DOS eine Echtzeituhr nahezubringen, ist, einen sogenannten Gerätetreiber (DOS-Englisch: Device Driver) für die Uhr zu schreiben und zu installieren.

Die grundlegende 'Uhr' eines PCs, die standardmäßig von DOS benutzt wird, ist eigentlich keine richtige Uhr, sondern ein Baustein auf der Platine, der etwa 18,2 mal pro Sekunde einen Interrupt 08H auslöst. Normalerweise wird dadurch eine BIOS-Routine aufgerufen, die einen Zähler (4 Bytes ab der Adresse 0040H:006CH) bei jedem Aufruf um 1 erhöht. DOS fragt diesen Zähler nun aber nicht direkt ab, sondern hat hierfür einen Treiber, den Uhrtreiber, der dies übernimmt.

Der Gerätetreiber

So ein Gerätetreiber existiert innerhalb des DOS-Codes für jedes am Rechner angeschlossene 'Gerät': Softwareuhr (CLOCK), Laufwerke (A:, B:,...), Tastatur und Bildschirm (CON), Drucker (PRN) etc. Kurz gesagt ist ein Gerätetreiber ein Teil von DOS, der direkt mit der Hardware des Rechners kommuniziert. Um nun den Anschluß von exotischeren Geräten wie beispielsweise CD-ROMs oder Tape-Streamern zu ermöglichen, hat Microsoft ab der Version 2.0 ein flexibles Konzept zur Einbindung eines Gerätetreibers geschaffen. Mit der Zeile

Device=XXXX.XXX

in der CONFIG.SYS-Datei, wird während des Systemstarts ein neuer Treiber ins DOS eingebunden. Dieser neue Treiber kann auch einen bereits ins DOS integrierten ersetzen. Viele kennen bereits einen Gerätetreiber, nämlich ANSI.SYS. Wenn ANSI.SYS in das DOS eingebunden wird, ersetzt es den alten CON-Treiber und ermöglicht so eine erweiterte Bildschirmkontrolle. Die meisten Gerätetreiber lassen sich an der Endung SYS erkennen, die zwar kein Zwang ist, sich aber als Standard durchgesetzt hat.

Es gibt zwei Arten von Gerätetreibern, die Zeichentreiber und die Blocktreiber. Ein Zeichentreiber kommuniziert Byte für Byte mit seinem Gerät, während ein Blocktreiber gleich mehrere Bytes auf einmal hin- und herschiebt. Zeichentreiber werden für Geräte wie Bildschirm, Tastatur, Drucker und auch die Uhr verwendet. Blockorientiert sind die Treiber für die Massenspeicher wie Harddisk, Diskette und Streamer.

Der Aufbau eines Gerätetreibers ist immer gleich. Er hat einen Treiber-Kopf, eine Strategie- und eine Interruptroutine (diese hat nichts mit dem zu tun, was man normalerweise unter einem Interrupt versteht). Der Kopf enthält Informationen, die DOS für den Umgang mit dem Treiber benötigt. Die Strategie-Routine wird vom DOS vor jedem Aufruf einer Funktion des Treibers aufgerufen. Ihr wird die Adresse eines Datenblocks übergeben, die sie speichern muß, um dann sofort wieder die Kontrolle an DOS zurückzugeben. Das DOS ruft dann wiederum die Interruptroutine auf, die die Ausführung der angeforderten Funktion übernimmt. Dieses etwas merkwürdige Verfahren wurde wahrscheinlich im Hinblick auf multitaskingfähige DOS-Versionen (vielleicht so ab DOS 7.00) entwickelt. Diese Erläuterungen zu Gerätetreibern sollten zum etwas besseren Verständnis der Aufgabe dieser Programme ausreichen.

Die Echtzeituhr wird wieder 'DOS-fähig'

Wie bereits am Anfang erwähnt, kann DOS prinzipiell mit einer Echtzeituhr umgehen, wenn auch nur, um beim Start des Systems die aktuelle Zeit zu lesen und den BIOS-Zeitzähler zu setzen. Danach benutzt der eingebaute Treiber auch nur diesen Zähler und nicht die Echtzeituhr selber. Die Ausnahme ist, wenn mit DATE oder TIME



eine neue Zeit eingegeben wird. Dann wird auch die Echtzeituhr gesetzt.

Wie bereits erwähnt, erwartet das normale DOS solch eine Uhr erst ab Rechnern der AT-Klasse und nicht bei PCs. Wer jetzt einwirft, bei seinem PC1512/1640 erkenne das DOS doch das Datum richtig, warum dann nicht auch die Uhrzeit, dem sei gesagt: Richtig, aber warum das so ist, das wissen auch nur die Götter oder die Entwickler von Microsoft.

Um DOS nun die Echtzeituhr wieder nahezubringen, muß man einen Uhrtreiber ins System einbinden, der die Uhr direkt über den dafür zuständigen Interrupt 015H bedient. Die Ansammlung von hexadezimalen Zahlen in Listing 1 stellt eine Eingabedatei für den DOS-Debugger dar, die einen solchen Treiber erzeugt. Diese Form wurde gewählt,da alle DOS-Besitzer diesen Debugger zur Verfügung haben, nicht aber einen Assembler.

Zurück zum Uhrtreiber: Der Treiber könnte noch kürzer sein, wenn DOS nicht ein seltsames Format für das Datum hätte. Es wird nicht in Jahr, Monat, Tag getrennt übergeben sondern als Anzahl der Tage seit dem 01.01.1980. Dies erzeugt einen unverhältnismäßig hohen Aufwand in der Berechnung, da ja auch die Schaltjahre berücksichtigt sein wollen.

Erstellen des Treibers

Zum Erstellen des Treibers muß folgendermaßen vorgegangen werden. Man erstellt sich eine neue bootfähige Diskette, kopiert seinen Lieblingseditor und den DOS-Debugger DEBUG darauf. Dann wird das Listing abgetippt und als reine ASCII-Datei abgespeichert. Es ist darauf zu achten, daß die letzte Zeile (die mit dem einsamen q) unbedingt mit einem Return abgeschlossen wird. Ansonsten wartet der Debugger, durch die Eingabeumleitung, bis zum nächsten Reset auf dieses Return, was natürlich nicht in unserem Sinne geschieht.

Befindet sich die Datei CLOCK.DBG dann auf Diskette, überprüft man besser noch einmal, ob auch alles richtig abgetippt wurde. Fehler in Gerätetreibern äußern sich nämlich meistens in einem binären Exitus des Rechners. Hat alles seine Richtigkeit, gibt man folgende Zeile am DOS-Prompt ein:

debug < clock.dbg

Wenn sich der DOS-Prompt zurückgemeldet hat, sollte sich eine neue Datei namens CLOCK.SYS mit einer Größe von 394 Byte auf der Diskette befinden. Ist das nicht der Fall, versichern Sie sich, ob Ihre Eingabe der obigen entsprach oder ob CLOCK.DBG den gleichen Inhalt wie Listing 1 hat.

Treibertest

Ist bei der Erstellung des Treibers alles gutgegangen, kann nun der abschließende Test erfolgen. Hierzu erstellt man auf der neuen Bootdiskette eine CONFIG.SYS mit folgendem Inhalt:

DEVICE=CLOCK.SYS

Dann startet man mit Hilfe dieser neuen Systemdiskette den Rechner. Da sich keine AUTOEXEC.BAT auf der Diskette befindet, fragt DOS nun nach dem Datum und der aktuellen Zeit. Stimmen die Default-Werte mit dem aktuellen Datum und der Zeit überein, sind schon drei Viertel der Schlacht gewonnen. Tut sich hingegen überhaupt nichts, fährt man das System mit seiner normalen Bootdiskette (oder von der Harddisk) hoch und überprüft noch einmal genau den Inhalt von CLOCK.DBG. Als zweiten Test sollte man mit DATE das Datum des morgigen Tages eingeben und sich, wieder mit DATE, überzeugen, ob er richtig übernommen wurde. Danach probiert man das gleiche mit TIME für die Zeit.

Hat dies alles zur vollsten Zufriedenheit funktioniert und sich der Rechner nicht in die Ewigen Jagdgründe begeben, kann der Uhrtreiber auf Ihre Systemdiskette (oder Festplatte) kopiert werden. Sie müssen dann nur noch die CONFIG.SYS Datei um den Eintrag für den Treiber ergänzen, und Ihr DOS arbeitet von nun an mit der Echtzeituhr.

Hinweise

Es sei hier nicht verschwiegen, daß der Treiber nur bis zum Jahr 2000 funktioniert. Um einige Zeilen Assembler zu sparen, habe ich die Anzahl der Jahrhunderte fest mit 19 vorgegeben (bis dahin sollte DOS eigentlich selber erkennen können, ob eine Echtzeituhr vorhanden ist).

Ein anderes Problem hängt mit der Tatsache zusammen, daß die Echtzeituhr keine Hunderstelsekunden kennt. Der Treiber liefert immer eine 0 als Anzahl der Hundertstelsekunden, so daß Programme, die sich zur Zeitmessung auf den DOS-Timer stützen, bei kurzen Zeiten ziemlich ungenau werden, aber wer benutzt seinen Amstrad-Rechner schon, um 100-Meter-Läufe zeitlich zu messen?

Wenn also tatsächlich irgendwelche Probleme bei dem ein oder anderen Programm auftauchen sollten (das kann nur dann der Fall sein, wenn das Programm Hundertstelsekunden benötigt), dann nehmen Sie kurzzeitig den Treiber aus der CONFIG.SYS heraus.

(Robert Haas/jf)

```
e 100
FF FF FF FF 08 80 22 00 2D 00 24 55 48 52 20 20
e 110
20 20 00 00 00 00 1F 1C 1F 1E 1F 1E 1F 1F 1E 1F
e 120
1E 1F 2E 89 1E 12 00 2E 8C 06 14 00 CB 50 53 51
e 130
52 56 57 1E 06 9C FC 0E 1F C4 3E 12 00 26 8A 65
e 140
02 80 FC 04 74 27 80 FC 08 75 03 E9 88 00 0A E4
e 150
75 03 E9 26 01 B8 03 80 0D 00 01 C4 3E 12 00 26
e 160
89 45 03 9D 07 1F 5F 5E 5A 59 5B 58 CB 26 C6 45
e 170
12 06 26 C4 7D 0E CD 1A 86 C1 E8 D4 00 86 C6 E8
e 180
CF 00 86 D0 E8 CA 00 32 E4 F6 C6 03 75 07 80 FA
e 190
03 72 02 FE C0 FE CE 80 FE 4F 74 0B F6 C6 03 75
e 1a0
01 40 05 6D 01 EB EE 33 C9 BB 16 00 FE CA 74 07
e 1b0
8A 0F 43 03 C1 EB F5 48 AB B4 02 CD 1A 8A C1 E8
e 1c0
8F 00 AA 8A C5 E8 89 00 AA 32 C0 AA 8A C6 E8 80
e 1d0
```

Listing CLOCK

```
00 AA 33 C0 EB 82 26 C6 45 12 06 26 C4 7D 0E 26
e 1e0
8B 05 B9 6D 01 B6 50 3B C1 72 0C F6 C6 03 75 01
e 1f0
48 FE C6 2B C1 EB F0 F6 C6 03 75 06 3D 3C 00 72
e 200
01 48 BB 16 00 33 C9 B2 01 8A 0F 3B C1 72 07 FE
e 210
C2 43 2B C1 EB F3 FE C0 E8 4F 00 86 D0 E8 4A 00
e 220
86 F0 E8 45 00 8A C8 B4 05 CD 1A 26 8A 45 03 26
e 230
8A 6D 02 26 8A 4D 05 E8 30 00 86 E8 E8 2B 00 86
e 240
C8 E8 26 00 8A F0 32 D2 B4 03 CD 1A 33 C0 E9 07
e 250
FF 32 E4 8A D8 D0 E8 D0 E8 D0 E8 D0 E8 51 B9 0A
e 260
00 F6 E9 59 80 E3 0F 02 C3 C3 32 E4 B7 0A F6 F7
e 270
D0 E0 D0 E0 D0 E0 D0 E0 02 C4 C3 26 C7 45 0E 7B
e 280
01 26 8C 4D 10 33 C0 E9 CE FE 06
rcx
18a
nclock.sys
w
q
```

Listing CLOCK



Stapel mit Dynamik

Die abfragende Batch-Datei

Das Problem an populären Problemen ist, daß die immer größer werdende Anzahl der Lösungen und deren entproblematisierende Wirkung das Problem an sich ad absurdum führen. Vernachlässigt müssen sich solche Schwierigkeiten fühlen, denen durch ihr eher sporadisches Auftreten nicht genügend Beachtung geschenkt wird.
Eines dieser, der Minderheit angehörenden, Probleme stellt sich dem Ersteller von Stapel-Dateien in folgender Situation.

Sie arbeiten an einem Computer, der auf eine bestimmte Arbeit fixiert ist. Das kann eine Textverarbeitung sein, ein Grafikprogramm oder eine Datenverarbeitung. Nehmen wir also an, daß Sie außer dieser Anwendung keinerlei Verwendung für Ihren Computer haben. Sie wollen daher, daß der Rechner beim Anschalten automatisch die Anwendung einlädt.

Das ist kein Problem, kann man doch innerhalb der AUTOEXEC.BAT das gewünschte Programm laden lassen.

Problematisch wird es an der Stelle, an der Sie das Programm mit einer Reihe von Parametern aufrufen wollen, die sich täglich ändern können, ohne eine spezielle Batch-Datei für den Aufruf des Programms zu schreiben, oder ohne täglich eine neue AUTOEXEC.BAT zu kreieren.

Anhand eines Beispiels wollen wir verdeutlichen, daß es möglich ist, die AUTOEXEC.BAT so einzurichten, daß wir variable Eingaben tätigen können, die von der Stapel-Datei bearbeitet werden.

Als Beispiel soll uns der Aufruf der Textverarbeitung CONTEXT aus der AUTOEXEC.BAT dienen.

Diese Textverarbeitung kann durch verschiedene Parameter nach dem Laden automatisch bestimmte Befehle verrichten, wie zum Beispiel das selbständige Laden des Textes, den wir momentan bearbeiten wollen.

Durch den Aufruf
CONTEXT BRIEF.CON
wird das Programm veranlaßt, nach dem Start gleich die Textdatei BRIEF.CON in den Editor zu laden. Wir wollen nun innerhalb der AUTOEXEC.BAT den Namen unserer Textdatei eingeben, worauf CONTEXT in der oben beschriebenen Form gestartet werden soll.

Die Dummy-Parameter %0, %1, %2..., die uns die Stapelverarbeitung unter MS-DOS zur Verfügung stellt, helfen hier nicht weiter, da sie bekanntlich nur dann von Nutzen sind, wenn man selbst eine Batch-Datei mit Parameter aufruft. Der AUTOEXEC.BAT können allerdings keine Parameter mitgegeben werden, da MS-DOS sie ja direkt nach dem Booten aufruft und uns keine Chance läßt, per Eingabe tätig zu werden.

Wenn wir aber eine Datei zur Verfügung hätten, die den gleichbleibenden Teil unseres Befehls (also: CONTEXT) enthielte und diese mit dem variablen Teil (also dem jeweiligen Dateinamen unseres zu bearbeitenden Textes) verknüpften, so könnten wir unseren zusammengesetzten Befehl (also: CONTEXT <Dateiname>) in eine Batch-Datei schreiben und diese innerhalb der AUTOEXEC.BAT aufrufen; dann wäre unser Problem gelöst.

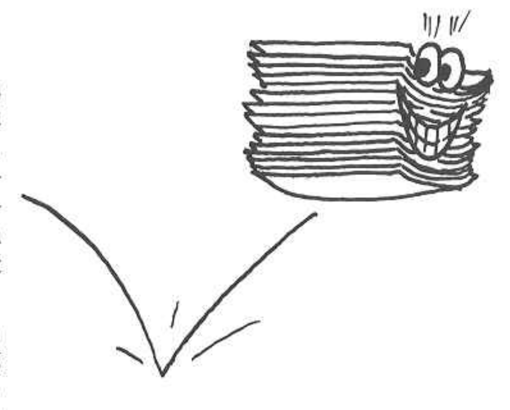
Flexibler COPY-Befehl

Wir machen uns die Vielseitigkeit des MS-DOS-Befehls COPY zunutze. Wie wir wissen, können mit COPY nicht nur Dateien hin- und herkopiert werden. Der Befehl besitzt einige interessante Extras, die man nicht vergessen sollte. Zwei dieser Extras helfen uns bei unseren Problemen weiter:

– Da ist zum einen die Möglichkeit des Kopierens von einem Eingabegerät. Es gibt derer zwei, die Tastatur und die serielle Schnittstelle, wobei letztere für uns keine Bedeutung hat; wir wollen unseren Zusatz ja per Tastatur eingeben und nicht per Telefon "einhören". Der Syntax lautet dabei
COPY CON <Dateiname>,
wobei CON den Computer anweist, alle nun folgenden Tastatureingaben in eine Datei zu schreiben, bis diese durch die Eingabe von CTRL-Z geschlossen wird.

– Das zweite Extra, was uns der COPY-Befehl bietet, ist die Möglichkeit, mehrere bestehende Dateien zu verknüpfen und diese Verknüpfung in eine neue Datei zu schreiben:
COPY <quelle1> + <quelle2> <zieldatei>
würde beispielsweise bewirken, daß die Inhalte der Dateien <quelle1> und <quelle2> zusammen in der Datei <zieldatei> abgelegt werden.

Damit wären unsere Materialien bereits zusammengelegt, machen wir uns also an die Arbeit.



Der Batch-Patch

Mit einem Texteditor wird die Datei erstellt, die den nichtveränderbaren Teil unserer Befehlszeile enthält. Wir geben "CONTEXT" ein, hängen ein Leerzeichen an und speichern das ganze als ASCII-File ab. Der Name könnte BASIS.DAT lauten, da wir immer wieder auf diese Datei zurückgreifen müssen und sie ja den Basisteil unserer Befehlszeile enthält.

Nun laden wir AUTOEXEC.BAT in den Editor und löschen die Zeile, in der ursprünglich das Programm ohne Zusatz gestartet wurde. An dieser Stelle setzen wir folgende Zeilen ein. Damit wir später wissen, was die AUTOEXEC.BAT von uns erwartet, schreiben wir:

ECHO off
ECHO Geben Sie den Namen der Datei
ECHO ein, die CONTEXT sofort laden
ECHO soll. Mit CTRL-Z und ENTER
ECHO wird die Eingabe beendet.

Es folgt der Befehl, der es uns ermöglicht, per Tastatur Eingaben in eine Datei zu lenken:

COPY CON TEMP.DAT

TEMP.DAT heißt in unserem Beispiel die Datei. Der Name steht für temporäre Datei und soll ausdrücken, daß diese Datei zeitweise nötig ist und nach Gebrauch gelöscht werden kann; natür-



Wissen Sie eigentlich, was Sie versäumt haben?

Nicht nur, daß Ihnen eine geballte Fülle an Informationen fehlt, Sie haben gleichzeitig jeden Monat das Superprogramm für Ihren **CPC**, **PCW** oder **PC** verpaßt. Entgangen sind Ihnen höchstwahrscheinlich seit Januar 1988:

POPCORN – das Super-Strategiespiel... (CPC)

[redacted]

CPC-ASSEMBLER V 2.0 – Der Z80-Assembler zum Abtippen... (CPC)
XX-FORMAT – 188 kByte freie Kapazität auf Diskette... (PCW-Joyce)
FONTEDIT – Neue Zeichensätze unter BASIC2... (PC)
(Heft 6/88)

MAGIC SCREEN – Manipulation von Gra-

[redacted]

Nicht zu vergessen die Highlights dieses Jahres:

MAZE-GLIDER (Spiel, 1/89),
ANIMATOR (Anwendung, 2/89),
TEXT-EDIT DE LUXE (Anw., 3/89),
SOUNDMANAGER (Anw., 4/89),
AUSTRALIEN (Spiel, 5/89),
VIDEODATEI (Anw., 6/89),

[redacted]

lich ist jeder andere Name auch möglich.
Wir haben nun den Dateinamen der Textdatei einzugeben, die wir nach dem Laden der Textverarbeitung automatisch zum Bearbeiten vorliegen haben wollen. Sie sollten unbedingt beachten, daß Sie den Dateinamen inklusive Verzeichnispfad einzugeben haben, falls sich die zu bearbeitende Datei nicht im aktuellen Verzeichnis befindet.
Diese Eingabe wird beendet, indem Sie die Tasten CONTROL und Z gleichzeitig drücken und zum Schluß die Eingabe durch ENTER bestätigen.
Unser Zusatz befindet sich nun in der Datei TEMP.DAT und harret dort der Dinge, die da kommen.
Innerhalb der Batch-Datei gilt es nun, unser Kommando zusammenzusetzen. Durch

COPY BASIS.DAT+TEMP.DAT RUN.BAT

werden die Inhalte der Dateien BASIS.DAT (CONTEXT) und TEMP. DAT (z.B. BRIEF.TXT) verknüpft und in der Batch-Datei RUN.BAT abgelegt.
RUN.BAT enthält nun also eine ausführbare Befehlszeile, in unserem Fall: CONTEXT BRIEF.DAT. Was bleibt, ist der Befehl, daß diese Datei abgearbeitet werden soll. Dies geschieht mit:

RUN

Die Textverarbeitung wird geladen und mit ihr der gewünschte Text. Damit nach Beendigung der Arbeit mit der Textverarbeitung keine unnötigen Dateien auf der Diskette oder Festplatte stehen bleiben, löschen wir, was nicht mehr gebraucht wird, nämlich RUN.BAT und TEMP.DAT:

DEL RUN.BAT
DEL TEMP.DAT

Mittels dieses Systems können beliebige Zusätze an unterschiedlichste Anwendungen gehängt werden und durch Erstellung eines Batches innerhalb einer Batch-Datei zum Starten gebracht werden.

Was zu beachten ist

Sie müssen unbedingt darauf achten, daß zur Erstellung der Basis-Datei ein Editor benutzt wird, der seiner Meinung nach unnütze Leerzeichen nicht einfach ignoriert. Ohne das "Blank" aber führt eine Verknüpfung der beiden Dateien zu einer Fehlermeldung, wenn die erstellte Kommandozeile aufgerufen wird. Der Befehlsinterpreter wird nicht unterscheiden können, wo die aufzurufende Datei endet und die Parameterliste beginnt.
Wenn es also zu einer späteren Fehlermeldung kommt, sollten Sie einen anderen Editor probieren oder einfach die Eingabe der Parameter mit einem Leerzeichen beginnen.
Um die Batch-Routine auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen, setzen Sie zum Test anstelle des Befehls RUN die Befehlsfolge:

ECHO Der Inhalt der Datei:
TYPE RUN.BAT
PAUSE

Als Inhalt sollten Sie nun auf dem Bildschirm lesen können:

CONTEXT BRIEF.CON

Steht an dessen Stelle etwa:

CONTEXTBRIEF.CON

oder

CONTEXT
BRIEF.CON,

so haben Sie die Datei BASIS.DAT zu korrigieren. Sollte sich kein Texteditor finden, der die Datei richtig anlegt, so ist Handarbeit angesagt.
Mit

COPY CON BASIS.DAT
CONTEXT <CTRL>Z <RETURN>

wird die Datei BASIS.DAT in jedem Fall zu Ihrer Zufriedenheit erstellt.
Zur Übersicht hier noch einmal die Befehlsfolge, die Sie in Ihre AUTOEXEC.BAT einbinden können, in allgemeiner Form (temp.dat soll dabei der Name der temporären Datei sein, basis.dat die Datei bezeichnen, die den nichtveränderbaren Teil des Aufrufs enthält, und run.bat wird unsere individuelle Start-Batch-Datei):

ECHO off
ECHO Geben Sie den Namen der Datei
ECHO ein, die <Name der Anwendung>
ECHO sofort laden soll. Mit CTRL-Z
ECHO und ENTER wird die Eingabe
ECHO beendet.
ECHO.
COPY CON temp.dat
COPY basis.dat+temp.dat run.bat
run
DEL run.bat
DEL temp.dat

Weitere Möglichkeiten

Benutzt man dieses System der Zusammensetzung verschiedener Dateien mit Bildung neuer Batch-Dateien, so ergeben sich dem Benutzer unterschiedlichste Möglichkeiten, die ihm fast jeden Wunsch erfüllen, und das mit den bekannten DOS-Befehlen.
Selbst das Ermitteln eines kompletten Pfadnamens einer Datei und den sofortigen Gebrauch dieses Pfades innerhalb einer Batch-Datei ist so machbar. Zu diesem Zwecke benötigen Sie die beiden Befehle CHKDSK und FIND, die es ermöglichen, einen auf der Diskette oder Festplatte befindlichen Dateinamen mit Pfad in eine Extra-Datei zu schreiben, die dann nach bewährter Art und Weise benutzt werden kann.
Nehmen wir an, auf Ihrer Festplatte befindet sich im Unterverzeichnis C:\TEXTE\CONTEXT\DATEN der Text BRIEF.CON, so läßt sich mit

CHKDSK /v |FIND "BRIEF.CON" > FUND.DAT

eine Datei (FUND.DAT) erstellen, die den kompletten Dateinamen, also C:\TEXTE\CONTEXT\DATEN\BRIEF.CON, enthält. Diese Datei könnte nun selbstverständlich mit dem beschriebenen Kopierverfahren als Parameter eines Aufrufs benutzt werden.
Man kann dieses System so weit treiben, daß selbst der gesuchte Dateiname erst innerhalb der Batch-Datei abgefragt wird. Mittels des 'COPY CON'-Befehls wird dann der Name in eine Hilfsdatei geschrieben, die dann mit zwei anderen Hilfsdateien – die erste sollte dann

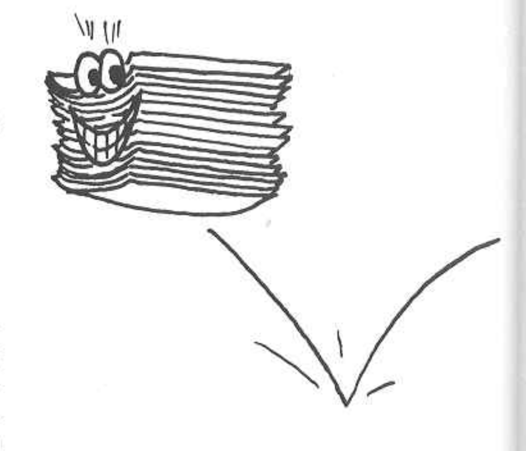
CHKDSK /v |FIND "

enthalten, die zweite

" > FUND.DAT

– zu beschriebener Befehlszeile in der Datei FUND.DAT zusammengesetzt wird.
So bekommt der karge Befehlssatz der Stapelverarbeitung mit einigen Umwegen eine beachtliche Leistungsfähigkeit, die für fast jedes Problem eine passende Lösung parat hat. Experimentieren lohnt sich.

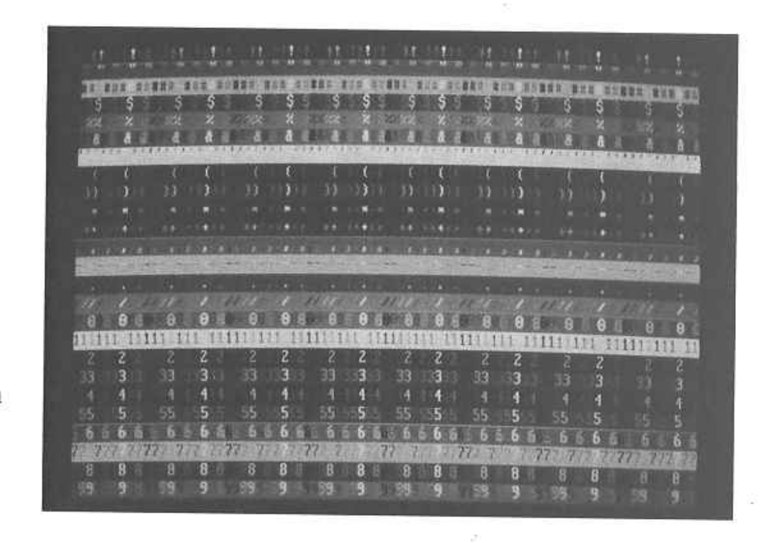
(jf)





Moni, die Vielfältige

Die Turbo-Pascal-Toolbox zur besseren Bildschirm-ausgabe!



Wer hat sich noch nicht über folgende Situation geärgert: Man hat nach vielen Stunden endlich ein kompliziertes Menü programmiert, doch nun stellt man fest, daß der Computer eine kleine Ewigkeit braucht, um den Bildschirm aufzubauen, der Cursor stört, oder noch schlimmer, das Programm wird wegen dieses aufwendigen Menüs viel zu groß. Diese Probleme sind nun vorbei!

Mit der Toolbox 'MONI.INC', die in Turbo Pascal 3.02 geschrieben wurde, erhalten Sie eine wertvolle Hilfe zur Menüprogrammierung (und nicht nur für diese).

Die Toolbox besteht aus sechs Prozeduren. Die ersten beiden Prozeduren ('CURSOR_AUS' und 'CURSOR_AN'), sind dafür zuständig, den Cursor aus- bzw. anzuschalten. Dies ist zum Beispiel bei einem Menü mit Maus- oder Cursorsteuerung sinnvoll, da hier der Cursor nur stören würde.

Die nächsten beiden Prozeduren, 'GET' und 'PUT' sind für einen schnellen Bildschirmaufbau zu verwenden. Durch 'GET' wird der aktuelle Bildschirminhalt (allerdings ohne Grafik) in einer Variablen gespeichert. Die Variable muß dabei vom Typ 'Bildtype' (siehe Listing 'MONI.INC') sein. Es werden alle Zeichen vom Bildschirm mit Attribut (Zeichenfarbe, Hintergrundfarbe) gespeichert. Mit der Prozedur 'PUT' wird der Bildschirm dann blitzschnell aufgebaut. **Lassen Sie sich die Leistung dieser Prozeduren durch das Beispielprogramm BEISPIEL.PAS vorführen!!**

Die letzten beiden Prozeduren, 'BILDSCHIRM_SPEICHERN' und 'BILDSCHIRM_LADEN', können ein Programm erheblich verkürzen, da der Menüteil fast völlig wegfällt (siehe Beispielprogramm). 'BILDSCHIRM_SPEICHERN' speichert den aktuellen Bildschirminhalt im Gegensatz zu 'GET' nicht in eine Variable, sondern auf Diskette unter der Datei, die als Variable vom Typ 'Bilddatei' (siehe Listing 'MONI.INC') angegeben werden muß. Mit 'BILDSCHIRM_LADEN' kann diese Datei dann wieder geladen werden. Hierbei muß zusätzlich zum Dateinamen noch die Variable (Typ: 'Bildtype') angegeben werden, in die der Bildschirm geladen werden soll.

Um Ihnen die Leistung der Prozeduren zu verdeutlichen, habe ich zusätzlich das Programm 'BEISPIEL.PAS' geschrieben. Dieses Beispielprogramm demonstriert die Wirkung der Prozeduren und zeigt Ihnen außerdem, wie Sie die Prozeduren in Ihre eigenen Programme einbinden können.

Wichtig:
Die Zeilennummern dienen nur der Übersicht und dürfen nicht mit abgetippt werden.

(Benedikt v. Almsick/jb)

```
program Beispiel;

{$IMONI.INC}        {So muß die Toolbox in Ihr
Programm eingebunden werden}

var i,j:integer;
    bild:bildtype;  {Der Typ 'Bildtype' ist be
reits in MONI.INC deklariert}
    name:bilddatei; {Auch dieser Typ ist in MO
NI.INC deklariert}

begin
  clrscr;
  writeln('Dies ist ein Beispielprogramm zur T
oolbox MONI.INC');
  writeln('Das Programm ist folgendermaßen auf
gebaut:');
  writeln('1. Normaler Aufbau eines Bildschirm
inhaltes');
  writeln('2. Speichern des Bildschirms mit BI
LDSCHIRM_SPEICHERN in die Datei SCREEN');
  writeln('3. Aufbau eines anderen Bildschirmi
nhaltes');
  writeln('4. Speichern des Bildschirms in die
 Variable BILD mit dem Befehl GET');
  writeln('5. Schneller Aufbau des Bildschirms
 mit PUT aus der Variablen BILD');
  writeln('6. Laden eines Bildschirms mit BILD
SCHIRM_LADEN aus der Datei SCREEN in die');
```

Listing MONI

```
  writeln('   Variable BILD');
  writeln('7. Schneller Aufbau der Bildschirms
 mit PUT aus der Variablen BILD');
  writeln('8. Beispiele zu CURSOR_AUS und CURS
OR_AN');
  gotoxy(36,25); write('- TASTE -');
  repeat until keypressed;
  clrscr;
  writeln('1. Normaler Aufbau eines Bildschirm
inhaltes:');
  gotoxy(36,25); write('- TASTE -');
  repeat until keypressed;
  clrscr;
  for i:=1 to 1999 do begin
    textcolor(i mod 8);
    textbackground((i+4) mod 8);
    write(chr((i mod 223)+32))
  end;
  BILDSCHIRM_SPEICHERN('screen');
  textcolor(yellow); textbackground(black);
  clrscr;
  writeln('Das Bild wurde nun mit BILDSCHIRM_S
PEICHERN('+chr(39)+'SCREEN'+chr(39)+')');
  writeln('auf Diskette gespeichert. Ist Ihnen
 aufgefallen, wie langsam der Bildschirm');
  writeln('aufgebaut wurde? Achten Sie auch di
esmal darauf, damit Sie später den Un-');
  writeln('terschied besser beurteilen können!
');
```

Listing MONI



```
  writeln;
  writeln('Als nächstes wird ein neuer Bildschirminhalt aufgebaut und mit GET(bild)');
  writeln('in die Variable BILD gespeichert.');
  gotoxy(36,25); write('- TASTE -');
  repeat until keypressed;
  clrscr;
  for i:=1 to 25 do begin
    textbackground(i mod 10);
    for j:=1 to 79 do begin
      textcolor(j mod 10);
      gotoxy(j,i);
      write(chr(i+32));
    end
  end;
  get(bild);
  delay(500);
  textbackground(black);
  textcolor(yellow);
  clrscr;
  writeln('Na, ist Ihnen diesmal aufgefallen, wie langsam es ging?');
  writeln('Als nächstes zeige ich Ihnen, wie schnell die Bildschirmausgabe mit');
  writeln('PUT(bild) geht!');
  gotoxy(36,25); write('- TASTE -');
  repeat until keypressed;
  put(bild);
  delay(3000);
  clrscr;
  writeln('Na, ist das nichts?!');
  writeln('Nun wollen wir aber mit BILDSCHIRM_LADEN('+chr(39)+'screen'+chr(39)+',bild) den');
  writeln('vorhin abgespeicherten Bildschirminhalt wieder in die Variable BILD laden');
  writeln('und mit PUT(bild) wieder sichtbar machen.');
  gotoxy(36,25); write('- TASTE -');
  repeat until keypressed;
  BILDSCHIRM_LADEN('SCREEN',bild);
  PUT(bild);
  delay(3000);
  clrscr;
  writeln('Na, wie war das? So können Sie ab jetzt immer Ihr Menü vom Programm aus laden');
  writeln('und dann mit PUT(bild) auf den Bildschirm bringen!');
  writeln('Sie müssen nur vorher - mit einem anderen Programm - das Menü erstellen');
  writeln('und mit BILDSCHIRM_SPEICHERN('+chr(39)+'MENU'+chr(39)+') abspeichern. Ihr Programm, in dem das');
  writeln('Menü dann gebraucht wird, enthält dann statt der langen Prozedur zum Aufbau');
  writeln('des Menüs nur noch den Befehl BILDSCHIRM_LADEN('+chr(39)+'MENU'+chr(39)+',bild) am Anfang des');
  writeln('Programms, und dann an beliebigen nachfolgenden Stellen den Befehl PUT(bild),');
  writeln('der das Menü blitzschnell auf den Bildschirm bringt! Dadurch können Sie Zeit');
  writeln('und Speicherplatz sparen!!');
  writeln;
  writeln('Ein Problem bei der Benutzung von Menüs mit Maus- bzw. Cursorsteuerung könnte');
  writeln('jetzt noch der Cursor sein. Bei dieser Art von Menü - und nicht nur dabei -');
  writeln('kann der Cursor oft störend wirken, da er keine Aufgabe hat. Mit dem Befehl');
  writeln('Cursor_aus kann der Cursor nun jederzeit abgeschaltet werden. Probieren Sie');
  writeln('es aus: Der Cursor steht jetzt direkt hinter dem letzten Zeichen. Drücken Sie');
  writeln('eine Taste, und der Cursor verschwindet.');
  write('Hier steht nun der Cursor =>');
  repeat until keypressed;
  CURSOR_AUS;
  writeln;
  writeln('Na, nun werden Sie den Cursor nirgendwo mehr finden! Um ihn wieder einzu-');
  writeln('schalten, wird der Befehl CURSOR_AN benutzt. Drücken Sie eine Taste!');
   repeat until keypressed;
   CURSOR_EIN;
   write('Nun steht der Cursor wieder genau hinter diesem Text.');
   repeat until keypressed;
   clrscr;
   writeln('So, das war',chr(39),'s. Ich hoffe, Sie sind von der Nützlichkeit dieser Routinen über-');
   writeln('zeugt worden. Ich wünsche Ihnen noch viel Spaß beim Ausprobieren!');
   gotoxy(36,25); write('- TASTE -'); cursor_aus;
   repeat until keypressed; cursor_ein
end.
```

Listing MONI

```
type bildtype = array[1..4000] of byte;
     bilddatei= string[8];
     register = record
                   AX,BX,CX,BP,SI,DI,SS,ES,Flags:integer;
                end;

const start=$b800;

var  result:register;

procedure cursor_aus;
begin
  with result do begin
    AX:=256; CX:=2048;
  end;
  intr($10,result);
end;

procedure cursor_ein;
begin
  with result do begin
    AX:=256; CX:=1607;
  end;
  intr($10,result);
end;

procedure get(var bild:bildtype);
begin
  move(mem[start:0000],bild,4000);
end;

procedure put(var bild:bildtype);
begin
  move(bild,memw[start:0000],4000);
end;

procedure bildschirm_speichern(name:bilddatei);
var bild:bildtype;
    a:file of byte;
    i,j:integer;
begin
  get(bild);  assign(a,name);
  rewrite(a);
  for i:=1 to 4000 do write(a,bild[i]);
  close(a);
end;

procedure Bildschirm_laden(name:bilddatei; var bild:bildtype);
var a:file of byte;
    i,j:integer;
begin
  assign(a,name);
  reset(a);
  for i:=1 to 4000 do read(a,bild[i]);
  close(a)
end;
```

Listing MONI

CPC-ANWENDUNG



Damit das Schreiben wieder Spaß macht

Der Klassiker:

ConText CPC – bis heute ungeschlagen in der Gruppe der Textverarbeitungen. Dieses Programm besticht vor allem durch seine leichte Anwendungsweise, die selbst unerfahrenen Computerbesitzern den Umgang mit einer Textverarbeitung möglich macht.

ConText CPC – das heißt:

Einfachste Bedienung durch logische Tastaturbelegung; alle Funktionen sind über die Control- und eine definierte Taste zu erreichen.
Funktionen wie EINFÜGEN, FLIESSTEXT, BLOCKFORMATIERUNG und KOPIEREN sind über Tastendruck aufrufbar und werden in einer Statuszeile angezeigt.
Mehrspaltiges Schreiben und Textkopieren erleichtern Ihnen die Korrespondenz.
25 KByte Textspeicher mit insgesamt 5 DIN-A4-Seiten, damit Sie auch lange Briefe problemlos erstellen können.
Voreingestellt für die meisten CENTRONICS-Drucker, durch übersichtliche Tabellenprogrammierung anpaßbar an viele EPSON-kompatible Drucker.
Weiterschreiben während des Druckens, denn 'time is money'.
Darstellung von Sonderschriften wie VERGRÖSSERN und UNTERSTREICHEN, Anzeigen von anderen Schriftarten durch Steuerzeichen.
Auf Diskette / Kassette gespeicherte Textbausteine sind überall im Text plazierbar.
Eingebauter Taschenrechner und Kalender, damit Sie den Überblick behalten.
Dies sind nur einige der Möglichkeiten, die ConText Ihnen als Textverarbeitung bietet.

Der benötigte Hardware-Aufwand ist gering.

Sie brauchen nur einen CPC 464 / 664 oder 6128 und einen Drucker. Alles andere erklärt Ihnen die ausführliche deutsche Bedienungsanleitung, die dem Programm beiliegt.

Und wo gibt's ConText CPC ?

Bei DMV zu bestellen als

3"-Diskette 59,– DM*
Kassette 49,– DM*

Turbo-DATA-CPC

Volldampf in der Dateiverwaltung

Brauchen Sie ein neues Adreßbuch oder Telefonverzeichnis? Müssen Sie Ihre Sammlungen von Briefmarken, Schallplatten, Dias oder anderen Schätzen sortieren? Alles kein Problem, wenn Sie für Ihren CPC eine universelle Dateiverwaltung haben, und die gibt's jetzt beim DMV:

Turbo-DATA-CPC ist die universelle Dateiverwaltung für jede Gelegenheit, mit der Sie problemlos Überblick und Ordnung in alle Ihre Daten bringen können. Dabei helfen Ihnen die vielfältigen Funktionen von Turbo-DATA-CPC:

- Universell durch veränderbare Ein- und Ausgabemasken
- Blitzschnelle Suchfunktionen durch Indexfelder
- Dateikapazität bis maximal 80 verschiedene Felder
- Bis zu 19 Felder gleichzeitig auf dem Bildschirm sichtbar
- Besonders schnelle und umfangreiche Sortierfunktion
- Eigene Formatierroutine mit extrem hoher Kapazität
- Zweiteilung des Bildschirms in Status- und Arbeitsfeld
- Deutscher Zeichensatz und deutsche Tastaturbelegung
- Komplette Druckroutinen, auch für Etikettendruck

Hardwarevoraussetzung: CPC 464/664/6128
mit einem Diskettenlaufwerk

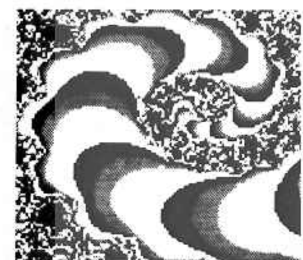
Ganz gleich, was Sie zu archivieren haben, Turbo-DATA-CPC ist in jedem Fall die richtige Wahl.

DM 69,–*

Copyshop

Das universelle Hardcopy-Programm für CPC 464/664/6128
Autor: Matthias Uphoff





Copyshop im Detail:
– Hardcopy in 4 (!) Formaten: DIN A4, DIN A5, 13,5 x 8,5 cm und 21,5 x 13,5 cm – superschnelle Hardcopy-Routine: DIN A4 in ca. 4 Minuten (DMP 4000) – arbeitet in allen drei Modes – Anpaßmenü für JEDEN Epson-kompatiblen Drucker – läuft ebenfalls mit den Seikosha-Druckern GP-500 CPC, GP-550 CPC und GP-1000 CPC – Anpassung an Drucker möglich, die mit 1280 Punkten pro Zeile arbeiten, z.B. CPA-80 GS – Okimate ML 182 – Anpassung kann beim Verlag angefordert werden – Anpassung auch für Drucker möglich, die die Bitbild-Bytes verkehrt herum drucken (das MSB unten statt oben), z.B. NEC P2-Pinwriter. – 32 Farbraster über Menü wählbar – Grafikeditor – komfortable Pulldown-Menüs – Schnelle Fill-Routine – beliebige Ausschnittvergrößerungen – Bildschirm invertieren – selbstrelozierende Hardcopy-Routinen für eigene Programme – neue Save- und Load-Routinen erkennen automatisch Mode und Farbwerte – Freezer – saved auf Tastendruck Screenshots aus laufenden BASIC-Programmen, die anschließend ausgedruckt werden können.

Und die Weltneuheit: **Hardcopy-Simulation auf dem Bildschirm!**
Sie können sich Ihre Hardcopy vor dem endgültigen Ausdruck auf dem Bildschirm ansehen!

3"-Diskette 49,– DM*

SPECIAL OFFERs!

für CPC 464-664-6128, nur auf 3"- Disketten

Original CPC-Software im Paket zu stark herabgesetzten Preisen

DISKSORT-STAR
Leistungsstarke Diskettenverwaltung, die keinem CPC-Benutzer fehlen sollte. DISKSORT-STAR verwaltet, archiviert, katalogisiert, druckt, ... Ihre Diskettensammlung auf einfachste Weise. Neben der reinen Diskettenverwaltung ist unter anderem noch ein kompletter Diskettenmanager enthalten. Auch in puncto Bedienungskomfort ist DISKSORT-STAR kaum zu schlagen.

STAR-MON
Das Entwicklungssystem für Profis
• Assembler • Editor • Disassembler • Monitor • vier Breakpoints • Trace-Funktion • Bankswitch • Memory Dump • Diskettenmonitor • u.v.m.



CREATOR-STAR
Ein Trickfilmdesigner für alle Hobbyregisseure auf dem CPC!
• Sprite-Designer • Laufschrift • Utilities • Kulissendesigner • Sprites mit 4 Unterpositionen • Verbinden von Sprites • Kulissen auch übereinandergelegt • Eigene Programmiersprache mit Editor und Compiler

DM 59,–*

DESIGNER-STAR
Grafikprogramm, mit dem man Bildschirmgrafiken komfortabel erstellen kann. Hilfsmenü auf Tastendruck – kein Joystick oder Maus notwendig.

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

Zwei Minuten, die sich lohnen

Wenn wir Ihre PC Amstrad noch mehr nach Ihren Wünschen gestalten sollen, dann sollten Sie sich zwei Minuten Zeit nehmen und den folgenden Fragebogen ausfüllen. Damit sich Ihre Arbeit auch lohnt, verlosen wir unter allen Einsendern folgende Preise:

1. Preis: Das DMV-Power-Pack, ein Anwenderpaket bestehend aus der Textverarbeitung ConText PRO, der Adressenverwaltung ConText-ADREVA und der Benutzeroberfläche Ergo.

2. bis 5. Preis: Je ein Exemplar der Textverarbeitung ConText PRO.

Senden Sie den ausgefüllten Bogen an den DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege.

Mitarbeiter des DMV-Verlages und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgenommen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

1a. Welchen AMSTRAD-PC besitzen Sie?

○ 1512 ○ 2086
○ 1640 ○ 2286
○ PPC ○ 2386

1b. Ist Ihr PC Ihr erster Computer?

○ ja ○ nein

Wenn nein: Von welchem Computer sind Sie umgestiegen?

○ CPC ○ C64
○ Amiga ○ Atari ST
○ PC ○ PCW/Joyce
○ andere: ____________________

2. Mit welcher Ausstattung arbeiten Sie?

○ 3,5-Zoll-Laufwerk
○ 5 1/4-Zoll-Laufwerk
○ Festplatte
○ Filecard
○ Speichererweiterung
○ Drucker
○ Farbdrucker
○ Plotter
○ Sonstiges ____________________

Grafikkarte:
○ Hercules
○ CGA
○ EGA
○ VGA

3. Wenn Sie selbst programmieren…
– Welche Sprachen benutzen Sie?

○ BASIC2 ○ GW BASIC
○ Pascal ○ C
○ Assembler ○ Modula
○ andere ____________________

– Wie würden Sie Ihre Programmierkenntnisse einschätzen?
○ sehr gut ○ mittel ○ schwach

4. Welche Rubriken der PC Amstrad lesen Sie?

	immer	manchmal	nie
Berichte	○	○	○
AMS-Line	○	○	○
Kurse	○	○	○
Hardware	○	○	○
CPC-Programme	○	○	○
Assembler	○	○	○
Tips & Tricks	○	○	○
Software Reviews	○	○	○
Gamers Message	○	○	○
PCW/JOYCE	○	○	○
PC	○	○	○
Leserbriefe	○	○	○
Aktuell	○	○	○
Editorial	○	○	○

5. Welche PC-Rubriken sollten Ihrer Meinung nach vergrößert bzw. gekürzt werden?

	mehr	genau richtig	weniger
Programm	○	○	○
Trickkiste	○	○	○
Test	○	○	○
Public Domain	○	○	○

6. Die veröffentlichten Programme sind oft sehr lang und nehmen eine Menge Platz in Anspruch. Wie stehen Sie dem Vorschlag gegenüber, mehr Programme pro Monat zu veröffentlichen, diese dann aber im Heft nur vorzustellen und auf der Databox lauffähig anzubieten?

○ Eine gute Idee
○ Eine ausgewogene Mischung aus abgedruckten Listings und "nur" vorgestellten Programmen wäre mir lieber.
○ Programme, die vorgestellt werden, sollten auch abgedruckt werden.

7. Welcher Altersgruppe gehören Sie an?

○ unter 16
○ 16 bis 18
○ 19 bis 25
○ 26 bis 35
○ 36 bis 45
○ 46 bis 60
○ über 60

8. Welche Schulbildung haben Sie genossen?

○ Hauptschule
○ Realschule
○ Gymnasium
○ Hochschule/Fachhochschule

9. Welcher beruflichen Gruppe gehören Sie an?

○ In der Ausbildung
○ Gewerblicher Arbeitnehmer
○ Angestellter/Beamter
○ Leitender Angestellter
○ Freiberufler
○ Selbständiger Unternehmer
○ Rentner/Pensionär

10. Wenn Sie an unserer Verlosung teilnehmen wollen, geben Sie bitte Ihre vollständige Adresse an.
Selbstverständlich werden Ihre Daten vertraulich behandelt.

Name: ____________________

Vorname: ____________________

Str., Nr.: ____________________

PLZ, Ort: ____________________

Der restliche Platz steht Ihnen für Kritik, Vorschläge und natürlich Lob zur Verfügung.

Puzzeln, Fischen und Kopieren

Professionelles aus Shareware und PD

Daß die PD- und Shareware-Programme sich immer mehr aus dem Schatten sogenannter professioneller Software hervorheben, wird durch eine stetig wachsende Anzahl an überaus professionellen Programmen für wenig Geld belegt. Vier Beispiele haben wir ausgewählt, um Sie von der Qualität dieser preiswerten, aber nicht billigen Software zu überzeugen.

Sicher kennen auch Sie das Problem, wenn man von einer Diskette mehr als eine Kopie benötigt. Das von MS-DOS mitgelieferte DISKCOPY bietet in dieser Hinsicht wenig Hilfe, wird hierbei doch der gesamte Disketteninhalt bei jedem Kopiervorgang immer wieder in den Speicher eingelesen. Dieses Vorgehen benötigt jedoch recht viel Zeit, die man wirklich besser nutzen kann.

Dieses Zeitproblem haben nun auch die Programmierer entdeckt und so ein Programm namens DiskDoubler geschaffen. Der DiskDoubler von Knud Schiffmann – es handelt sich dabei um ein Shareware-Programm, das mit komplett deutscher Anleitung geliefert wird – geht viel schneller an die Arbeit, als man das bisher gewohnt war. Nachdem man das Programm mit "DD" aufgerufen hat, erscheint eine Maske, aus der sich die benötigten Funktionen zusammenstellen lassen.

Das Neuartige am DiskDoubler ist, daß er bei Mehrfachkopien die Quelldiskette nur einmal zu Beginn des Kopiervorgangs benötigt. Er liest den kompletten Disketteninhalt in den Speicher (bei Disketten, deren Speicherkapazität die Ihres Hauptspeichers überschreitet, werden die Daten auf Ihrer Festplatte zwischengelagert). Auch das Formatieren der Zieldisketten wird vom DiskDoubler in einem Aufwasch erledigt; so spart man auch hier noch etwas an kostbarer Zeit. Wem das immer noch zu langsam geht, der kann den DiskDoubler auch in seine RAM-Disk kopieren; das bringt nochmals eine Geschwindigkeitssteigerung.

Mittels DiskDoubler lassen sich auch Nicht-DOS-Formate kopieren, z.B. Unix/Xenix.

Sich selber puzzeln...

Für die Freunde des Puzzlespiels gibt es nun aus den USA etwas Brandneues. Jetzt können Sie Ihrer Puzzleleidenschaft auch am Computer fröhnen. Das zugehörige Programm hört auf den Namen MOSAIX und wurde von der Firma Data Assist erstellt. Selbst in der Shareware-Version werden in bezug auf Grafik und Spielverlauf schon eine Menge an interessanten Dingen geboten.

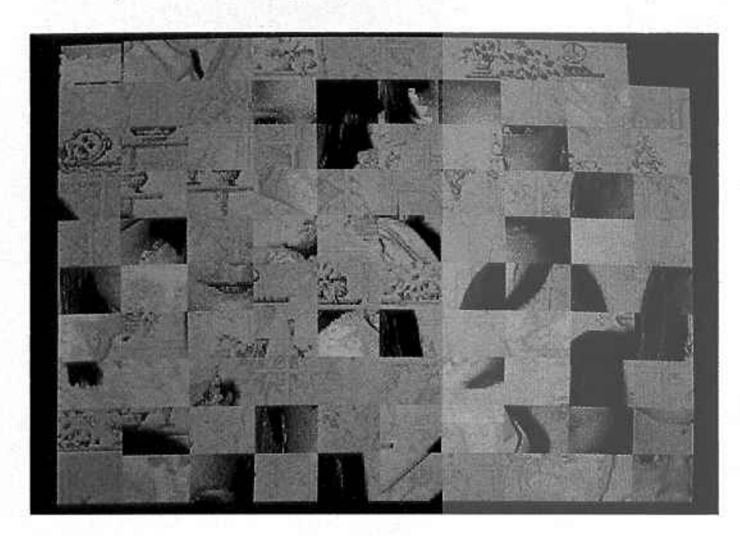
Die Puzzlevorlagen, die Verwendung finden, sind eingescannte Fotografien im PCX-Format. Es ist mit diesem Programm möglich, auch auf einer CGA-Karte zu spielen, doch die richtige Spielatmosphäre entsteht erst bei Verwendung einer EGA- oder besser noch einer VGA-Grafikkarte. Hier werden die Möglichkeiten dieses Puzzlespiels so richtig genutzt. Die mitgelieferten Puzzlebilder wurden alle mit Profi-Geräten eingescannt und liegen nahezu in Fotoqualität im VGA-Format (320*200 Modus mit 256 Farben) vor.

Natürlich wird Ihre eventuell vorhandene Maus (Microsoft, Logitech oder Mouse Systems) voll unterstützt. Dadurch wird die Bedienung des Spiels noch etwas komfortabler. Eine Festplatte ist für den Betrieb des Spiels nicht erforderlich.

Es gibt im Puzzle drei verschiedene Spielstärken. Im Beginner-Level wird das zu erpuzzelnde Bild in 25 Rechtecke aufgeteilt. Alle diese Rechtecke sind gleich groß. Im Level zwei sind es dann schon 50 und im Level drei sogar 100 Rechtecke. Hier sind dann die Puzzle-Profis gefragt, denn das Spiel registriert jeden Zug, ob er sinnvoll war oder nicht. Am Ende des Spiels, wenn man das Bild korrekt erpuzzelt hat, bekommt man seine Gesamtzüge angezeigt, und diese sollten schon in der Anzahl niedrig sein, wenn auch keine Bestenliste geführt wird.

Die Registriergebühr für dieses wundervolle Puzzlespiel beträgt 35 US$. Für 45 US$ bekommt man vom Autor noch eine Art Konvertierprogramm mitgeliefert, mit dessen Hilfe sich auch Bilder anderer Grafikformate im Puzzle verwenden lassen. So z.B. Bilder von VGACAD; PC Paint Plus; Dr. Halo III; Gem Draw und so weiter.

Als weiteren besonderen Dienst bietet der Autor ein Scan-Service an, für registrierte Benutzer wird sogar eine Vorlage kostenfrei eingescannt. Jede weitere Vorlage wird mit 25 US$ berechnet. Die Bilder sind dann im PCX-Format vorhanden und zwar in VGA-Auflösung (320*200 in 256 Farben). Sie lassen sich aber ohne Probleme auch im EGA-Modus des Puzzles verwenden. Dann kann man seine besten Schnappschüsse per Computer zusammensetzen oder gar sich selber puzzeln...



Bildschirmfoto: Mosaix
Puzzlen Sie ein digitalisiertes Foto Ihrer selbst oder eines der vorgegebenen Bilder

Screen-Scrabble

Sie kennen sicherlich das Spiel Scrabble. Es handelt sich dabei um eine Art Kreuzworträtsel.

Aus einer zufällig zugeordneten Menge verschiedener Buchstaben sind Worte zu bilden und in ein Gitter einzutragen. Das Spielfeld ist 15*15 Felder groß. Auf jedes der vorhandenen Felder paßt ein Buchstabe. Sie spielen immer ge-

FAst BAsic COMpiler



BASIC-Compiler für CPC 464/664/6128

Der Turbo-Antrieb für Ihre BASIC-Programme!

Haben auch Sie sich schon immer gewünscht, daß Ihre selbstgeschriebenen BASIC-Programme schneller laufen? Mit dem BASIC-Compiler von DMV ist das nun kein Problem mehr, denn

- der Compiler hat den vollen Sprachumfang des BASIC 1.1 (CPC664/6128).
- das compilierte Programm ist auf jedem CPC lauffähig.
- unterstützt Integer- und Fließkomma-Arithmetik.
- ist kompatibel zu Vortex-Peripherie inkl. Nutzen der RAM-Disk.
- Programme, die spezielle BASIC-1.1.-Befehle beinhalten, sind auch auf dem CPC464 lauffähig (außer FILL und MASK).
- der Compiler arbeitet unter CP/M, das heißt, alle CP/M-Dienstprogramme können genutzt werden.
- bis 17 kByte Quellcode können problemlos compiliert werden.
- einzelne Programmteile können ebenfalls compiliert werden (z.B. wichtig bei Nachladeprogrammen).
- die ausführliche deutsche Bedienungsanleitung macht Sie auf einfache Weise mit dem Umgang des Compilers vertraut.
- viele Beispielprogramme veranschaulichen die Arbeitsweise des Compilers und zeigen die Geschwindigkeitsvorteile auf.
- das Programm ist in 100% Maschinencode geschrieben.

Der BASIC-Compiler ist nur auf 3"-Diskette erhältlich.

Best.-Nr.: 209 Preis 49,– DM*

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

Möchten Sie gerne in Assembler programmieren ?

CPC Assembler Software und Trainingsbuch

Das Buch:

führt den Anfänger schrittweise in die Programmierung des Z80 ein. Dabei werden Vorkenntnisse nicht vorausgesetzt. Nach der Lektüre des Buches sind Sie mit dem Befehlssatz des Prozessors wie auch mit den Adressierungsarten vertraut. Anhand einer Fülle von Programmbeispielen, die speziell auf den CPC 464 zugeschnitten sind, lernen Sie, nützliche Routinen in Maschinensprache zu entwickeln, die auf Ihrem Rechner sofort lauffähig sind. Dazu erfahren Sie, wie Sie die im ROM des Schneider CPC vorhandenen Hilfsroutinen sinnvoll für die Lösung eigener Probleme einsetzen können. Darüber hinaus lernen Sie einige spezielle Programme zur Erweiterung des Betriebssystems mit leistungsfähigen grafischen Befehlen kennen, die Sie in BASIC verwenden können, z.B. TRIANGEL, BOX und CIRCLE. Ein umfangreicher Anhang mit Erläuterungen des Befehlssatzes, des Assemblers sowie einer Vielzahl kommentierter Einsprungadressen des Betriebssystem-ROMs rundet das Buch ab.

Die Software:

besteht aus einem menügesteuerten Z80 - Assembler.
Mit seiner Hilfe können Sie nicht nur die im Buch erläuterten Beispielprogramme editieren und in Maschinensprache übersetzen, sondern auch selbst entworfene Programme entwickeln und testen. Für Ihre Arbeit stehen Ihnen Funktionen zur Verfügung wie **Einfügen – Löschen – Ändern von Programmzeilen – Abspeichern und Laden von Programmen auf Datenträgern wie Kassette und Diskette – Ausgabe von Listings auf Bildschirm und Drucker – Zahlenkonvertierung von der Menü-Ebene aus – Durchführung von Zwischenrechnungen mit binären, hexadezimalen und dezimalen Zahlen.** Weiterhin erhalten Sie ein Trainingsprogramm, mit dessen Hilfe Sie den Umgang mit verschiedenen Zahlenformaten vertiefen können, und Programme zur Demonstration der grafischen Erweiterungen des Betriebssystems.

Buch mit Kassette Best.-Nr.: 446 Preis 39,– DM*

Buch mit Diskette Best.-Nr.: 447 Preis 49,– DM*

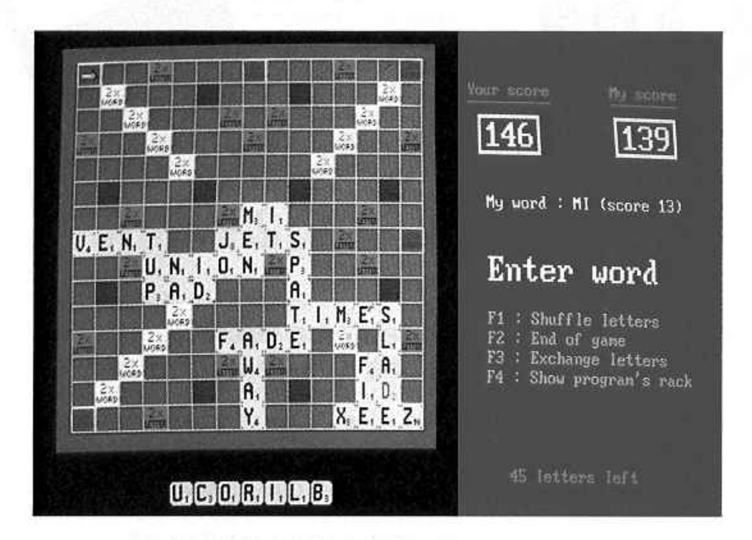
*Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag





Bildschirmfoto: Scrabble
Nach kurzer Zeit fühlen Sie sich bei Scrabble wie der Jäger des verlorenen Wortes

gen Ihren Computer und fangen mit Ihrem ersten Zug in der Mitte des Spielfeldes an. Mit Hilfe eines blauen Pfeils können Sie sich auf dem Spielfeld in alle Richtungen bewegen. Auf dem Spielfeld sind noch als Bonus verschiedene Felder verteilt, auf dem der gesetzte Buchstabe seinen Spielwert verdoppelt oder sogar verdreifacht. Für ganze Wörter gibt es auch Bonusfelder. Berühren Sie mit Ihrem erdachten Wort ein solches Feld, so zählt der Wert des Wortes dann ebenfalls doppelt oder dreifach. Auch steigt die Punktezahl mit Verschachtelung der eingegebenen Worte. Bringen Sie so einen Ausdruck in das Gitter ein, der mehrere bereits bestehende Begriffe miteinander verbindet, so macht sich das in der Punktezahl positiv bemerkbar.

Es sind zirka 100 Buchstaben im Einsatz, wovon Sie und Ihr Computer jeweils acht gleichzeitig zur Verfügung haben. Jeder Buchstabe ist mit einer kleinen Zahl versehen; sie stellt seinen Spielwert dar. Natürlich haben die leicht zu verwendenden Buchstaben (S,E,R,N) den kleinsten Wert. Es geht dann bis zu X und J mit acht Punkten, der Buchstabe Z ist sogar zehn Punkte wert. Joker sind natürlich auch vorhanden. Sie können für jeden beliebigen Buchstaben eingesetzt werden.

Wenn der Computer ein von Ihnen kreiertes Wort nicht kennt, so werden Sie von ihm gefragt, ob man das Wort gelten lassen sollte – leider kann auf gleiche Weise nicht gegen Spielzüge des digitalen Gegners protestiert werden, sollten seine Wortschöpfungen der Meinung des Spielers nach allzu weithergeholter Art sein. Das Spiel ist lernfähig, es speichert unbekannte Wörter im einem Extrafile ab.

Falls Sie eine Anhäufung Ihnen unangenehmer Buchstaben vor sich haben, so können Sie auch diese unliebsamen Buchstaben gegen neue austauschen. Diese werden nach dem Zufallsprinzip vom Computer an Sie vergeben. Als Gegenleistung für diesen Service müssen Sie eine Runde aussetzen.

Sie können mit Scrabble auch deutsch reden, der Computer aber hat leider nur einen englischen Wortschatz zur Verfügung. Der Autor verzichtet bei diesem Spiel auf eine Gebühr, Scrabble ist also ein echtes PD-Spiel, für das eine EGA- oder VGA-Karte notwendig ist.

Petri Heil

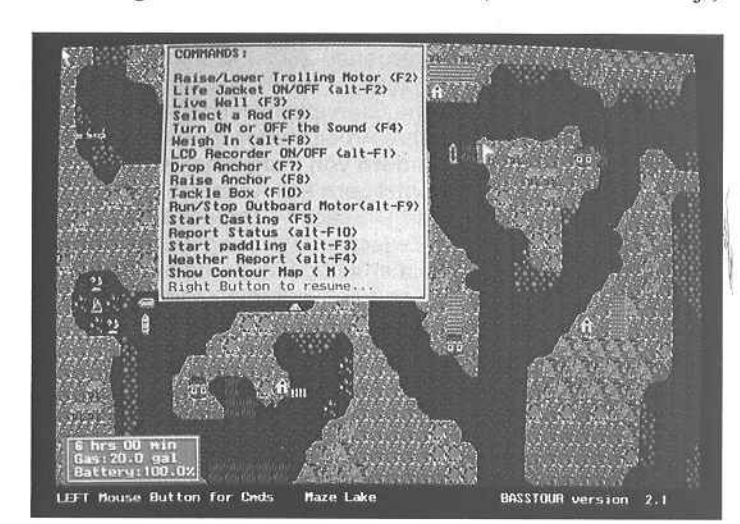
Lieben Sie Sportangeln gleichermaßen wie Fische? Wenn ja, dann können Sie nun Ihrem Hobby nachgehen, ohne die Rachen der schwimmenden Tiere per Haken aufzureißen. Das Ganze funktioniert per Programm am Computer. Das Programm heißt Basstour. Es ist das erste Angelspiel für den PC und benötigt mindestens eine EGA-Karte.

Nach dem Start des Spiels sieht man den Eingangsscreen. Hier wird das Spiel nach den Wünschen des zukünftigen Anglers konfiguriert. Es stehen insgesamt sechs Seen zur Auswahl und Basstour bietet drei Schwierigkeitsstufen an. Die Maus wird vom Spiel voll unterstützt. Nun baut sich der gewählte See vor Ihren Augen auf. Boote tummeln sich auf ihm, es gibt Anlegestellen, Häuser am Ufer, Schilfzonen und natürlich Fische, um die es ja in diesem Spiel geht. Sogar die Wellen des Wassers im See werden simuliert. Leider sind die Fische zum Leidwesen des Anglers nicht sichtbar. Hier ist man ganz auf sein Geschick und ein paar Hilfsmittel angewiesen, die das Spiel anbietet.

Der Funktionsumfang der zur Verfügung stehenden Hilfen ist so umfangreich, daß es empfehlenswert ist, zuerst die ganze Dokumentation sorgfältig zu lesen. Jetzt ist man hoffentlich für die bevorstehende Jagd nach den Fischlein gut gerüstet. Nach dem Ablegen vom Landungssteg kann man sich in seinem Boot des Außenbordmotors bedienen oder sich als Ruderer betätigen. Zum Fischen ist es allemal besser, den Motor abzustellen, damit man nicht den erwarteten Fischsegen vertreibt. Auch sollte man zur richtigen Angel greifen, sonst kann es passieren, daß bei einem zu großen Fisch die Angel unter der Belastung des Fisches Schaden nimmt, und der fast gefangene Brocken baden geht. Auch ist die Fangzeit auf sechs Stunden begrenzt, denn jeder Auswurf der Angel wird von der Zeit, die zur Verfügung steht, abgezogen. Ebenso verhält es sich mit dem Außenbordmotor, auch er kann nicht beliebig lang eingesetzt werden.

In jedem See stehen zirka 2000 Fische vor dem Haken Schlange, aber nicht jeder ist nach den Regeln des Spiels auch angelwürdig. Hier gibt es natürlich Mengen an kleinen Fischen, die man wieder zurück ins Wasser werfen muß. Die Registrationsgebühr für dieses Spiel beträgt 10 US$, ein wahrhaft gut angelegtes Kapital, Autor und Fische werden Ihnen dankbar sein – Petri Heil.

(Robert Meinecke/jf)



Bildschirmfoto: Basstour
Angeln im Sinne des Tierschutzverbandes können Sie mit Hilfe der Angelsimulation Basstour



SET

Würfel-Duell für zwei Personen

**Der Würfel ist wohl das universellste aller Spielmittel. Kaum ein Spiel, das ohne ihn auskommt. Das Besondere an ihm aber ist, daß es keinerlei anderer Hilfsmittel bedarf, um ein interessantes Spiel zu erfinden.
Ob Kombinationen erwürfelt oder ob bloße Augenzahlen zusammengezählt werden müssen, es gibt unzählige Möglichkeiten, ein spannendes Würfelspiel zu ersinnen.**

SET gehört nicht zuletzt deshalb dazu, weil es für zwei Personen konzipiert wurde. Die Regeln sind leicht überschaubar. Sie werfen drei Würfel und legen die gewürfelte Augenzahl in einem 18er Feld ab, wobei folgende Kombinationen gültig sind:

– Jeder geworfene Wert wird separat eingetragen.
– Zwei Würfel werden addiert und als ein Wert, der dritte Würfel separat abgelegt.
– Die Summe aller drei Würfel wird als ein Wert in das Feld eingetragen.

Die Anzahl der gesetzten Augen wird Ihrem Punktekonto gutgeschrieben, solange das entsprechende Feld nicht von Ihnen selbst bereits besetzt ist. Treffen Sie auf ein Feld, das vom Spielgegner blockiert ist, so wird dem Gegner die entsprechende Augenzahl von dessen Punktekonto abgezogen. Besondere Bonuspunkte gibt es für folgende Wurfkombinationen:

– Dreierpasch 1 = 100 Punkte
– Dreierpasch 2-6 = 30 Punkte
– Zweierpasch 1 = 10-faches des dritten Würfels
– Straße = 20 Punkte

Um in den Genuß der Extrapunkte zu gelangen, ist es notwendig, die Würfelaugen in der korrekten Reihenfolge zu setzen. Bei einem Zweierpasch 1 hieße das, erst die beiden Einsen und dann die dritte Zahl in das Feld eintragen, bei einer Straße müßte man die Werte in aufsteigender Reihenfolge setzen. Bonuspunkte bekommt auch der Spieler, der die beschriebenen Kombinationen auf eigene Felder postiert; die Punkte für das normale Setzen werden in solchen Fällen natürlich nicht vergeben, da man ja auf Felder setzt, die schon im "eigenen Besitz" sind.

Neben den Bonuspunkten kann der Spieler zusätzlich durch geschicktes Setzen sogenannte Set-Punkte erhalten. Dazu muß er bestimmte Felder durchgehend besetzen:

Felder 1 - 6 : 100 Punkte
Felder 4 - 9 : 200 Punkte
Felder 7 - 12 : 300 Punkte
Felder 10 - 15 : 400 Punkte
Felder 13 - 18 : 500 Punkte

Haben Sie ein Set besetzt, können Sie auf diesen Feldern zwar Bonuspunkte sammeln, jedoch nicht für weitere Sets oder Wurfaugen setzen. Erst der Gegner macht diese Felder durch Setzen wieder für Sie frei.

Gespielt wird, bis eine vorher festgelegte Punktezahl von einem der Spieler erreicht wird.

Durch die Kombination von Elementen des Glückspiels (Würfeln) und Strategie (vorausschauendes Setzen der gewürfelten Werte) wird aus SET ein spannendes Computerspiel, das besonders in den kommenden klirrend kalten Winternächten für beste Unterhaltung sorgen wird.

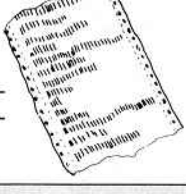
(Karl-Heinz Siedentopf/jf)

```
100 CLEAR
101 FOR fe=1 TO 4
102    CLOSE #fe
103    CLOSE WINDOW fe
104 NEXT fe
105
106 OPEN #1 WINDOW 1
107 WINDOW #1 OPEN
108 WINDOW #1 FULL ON
109 SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
110 WINDOW #1 TITLE ""
111 GOSUB blackbox:GOSUB titelbild
112 PRINT AT(26;21) MODE(2) COLOR(6) EFFECTS(1) PO
    INTS(9)"Weiter bitte mit einer Taste"
113 a$=""
114 WHILE a$=""
115     a$=INKEY$
116 WEND
117
118 CLS
119 GOSUB blackbox
120 BOX 800;600,6400,3400 ROUNDED COLOR 2
121 PRINT AT(22;12) MODE(2) COLOR(3) FONT(3) EFFEC
    TS(1) POINTS(18)"SPIELANLEITUNG ? (J/N)
122 REPEAT
123 a$=INKEY$
124 a$=UPPER$(a$)
125 UNTIL a$="J" OR a$="N"
126 IF a$="J" THEN GOTO spielanleitung
127 IF a$="N" THEN GOTO namenseingabe
128
129 LABEL namenseingabe
130 CLS
```

Listing SET

```
131 GOSUB blackbox
132 BOX 800;600,6400,3400 ROUNDED COLOR 2
133 SET MODE 2 COLOR 3 FONT 4 EFFECTS 1 POINTS 10
134 DIM s(18),a(18),za(18),zb(18)
135 PRINT AT(28;8) "Bitte Ihre Vornamen eingeben"
136 PRINT AT(30;12) "1. Spieler : "
137 INPUT AT(44;12)"",spielera$
138 PRINT AT(30;15) "2. Spieler : "
139 INPUT AT(44;15)"",spielerb$
140
141 CLS
142 GOSUB blackbox
143 PRINT AT(20;8) POINTS(14) "Welches Punktelimit
    wollen Sie setzen ?"
144 BOX 3600;2300,800,300 COLOR 8 FILL
145 SET POINTS 9 COLOR 1
146 INPUT AT(37;12)" ",punkte
147 SET COLOR 3
148 LABEL spiel
149 CLS
150 WINDOW TITLE "-  -  *  S E T  *  -  -"
151 GOSUB blackbox
152 PRINT AT(5;2) POINTS(12) EFFECTS(8) "1. SPIELE
    R"
153 PRINT AT(7;3);spielera$
154 PRINT AT(68;2) POINTS(12) EFFECTS(8) "2. SPIEL
    ER"
155 PRINT AT(6;6) COLOR(6) POINTS(8)"Punkte"
156 PRINT AT(70;3);spielerb$
157 PRINT AT(70;6) COLOR(6) POINTS(8) "Punkte"
158 GOSUB zifferboxen
159 GOSUB punktebox_a
160 GOSUB punkte_a
```

Listing SET




```
161 GOSUB punktebox_b
162 GOSUB punkte_b
163
164 LABEL spieler_1
165 f=4
166 GOSUB spieler:PRINT AT(39;2) POINTS(14) COLOR(
    f);spielera$
167 GOSUB spieltisch
168 GOSUB wuerfeln
169 GOSUB setzen
170 GOTO spieler_2
171
172 LABEL punkte_a
173 pka=pka+pa
174 GOSUB punktebox_a:MOVE 470;3310:PRINT COLOR(4)
     FONT(2) EFFECTS(1) POINTS(8);pka
175 RETURN
176
177 LABEL spieler_2
178 f=2
179 GOSUB spieler:PRINT AT(39;2) POINTS(14) COLOR(
    f);spielerb$
180 GOSUB spieltisch
181 GOSUB wuerfeln
182 GOSUB setzen
183 GOTO spieler_1
184
185 LABEL punkte_b
186 pkb=pkb+pb
187 GOSUB punktebox_b:MOVE 7020;3310:PRINT COLOR(4
    ) FONT(2) EFFECTS(1) POINTS(8);pkb
188 IF pka >=punkte THEN GOTO ende
189 IF pkb >=punkte THEN GOTO ende
190 RETURN
191
192 LABEL spieler
193 PRINT AT(27;2) COLOR(2) POINTS(10)"ES SPIELT"
194 BOX 3700;4540,1800,300 COLOR 8 FILL
195 RETURN
196
197 LABEL spieltisch
198 BOX 2300;2690,3900,1600 COLOR 3 FILL WITH 8
199 RETURN
200
201 LABEL punktebox_a
202 BOX 450;3250,700,300 COLOR 8 FILL
203 RETURN
204
205 LABEL punktebox_b
206 BOX 7000;3250,700,300 COLOR 8 FILL
207 RETURN
208
209 LABEL setzen
210 BOX 3470;1690,400,400 COLOR 1 FILL WITH 8
211 BOX 4070;1690,400,400 COLOR 1 FILL WITH 8
212 BOX 4670;1690,400,400 COLOR 1 FILL WITH 8
213 PRINT AT(31;12) COLOR(6) POINTS(14)"Was wollen
     Sie setzen ?"
214 LABEL setz_a
215 BOX 3470;1690,400,400 COLOR f FILL
216 sum=wa1+wa2+wa3
217 INPUT AT(35;14)" ",s
218 sa=s
219 IF sa >sum THEN GOTO setz_a
220 IF sa <>wa1 AND sa <>wa2 AND sa <>wa3 AND sa <
    >wa1+wa2 AND sa <>wa2+wa3 AND sa <>wa1+wa3 AND
     sa <>wa1+wa2+wa3 THEN GOTO setz_a
221 GOSUB auswertung
222 GOSUB setzboxen_1
223 IF sa=sum THEN RETURN
224 LABEL setz_b
225 BOX 4070;1690,400,400 COLOR f FILL
226 INPUT AT(41;14)" ",s
227 sb=s
228 IF sb >sum-sa THEN GOTO setz_b
229 IF sb <>sum-sa AND sb <>wa1 AND sb <>wa2 AND s
    b <>wa3 THEN GOTO setz_b
230 GOSUB auswertung
231 GOSUB setzboxen_2
232 IF sb=sum-sa THEN RETURN
233 LABEL setz_c
234 BOX 4670;1690,400,400 COLOR f FILL
235 INPUT AT(47;14)" ",s
236 sc=s
237 IF sc <>sum-sa-sb THEN GOTO setz_c
238 GOSUB auswertung
239 GOSUB setzboxen_3
240 IF f=4 AND sa=1 AND sb=1 AND sc=1 THEN pa=100:
    GOSUB punkte_a
241 IF f=2 AND sa=1 AND sb=1 AND sc=1 THEN pb=100:
    GOSUB punkte_b
```

Listing SET

```
242 IF f=4 AND sa=sb AND sa=sc THEN pa=30:GOSUB pu
    nkte_a
243 IF f=2 AND sa=sb AND sa=sc THEN pb=30:GOSUB pu
    nkte_b
244 IF f=4 AND sa=sa AND sb=sa+1 AND sc=sa+2 THEN
    pa=20:GOSUB punkte_a
245 IF f=2 AND sa=sa AND sb=sa+1 AND sc=sa+2 THEN
    pb=20:GOSUB punkte_b
246 IF f=4 AND sa=1 AND sb=1 AND sc >1 THEN pa=sc*
    10:GOSUB punkte_a
247 IF f=2 AND sa=1 AND sb=1 AND sc >1 THEN pb=sc*
    10:GOSUB punkte_b
248 IF sc=sum THEN RETURN
249
250 LABEL auswertung
251 RESTORE
252 DATA 1,2,3,4,5,6
253 DATA 7,8,9,10,11,12
254 DATA 13,14,15,16,17,18
255 FOR a=1 TO 18
256 READ zahl
257 IF f=4 AND a=s THEN GOTO ausgabe_1
258 IF f=2 AND a=s THEN GOTO ausgabe_2
259 NEXT a
260
261 LABEL ausgabe_1
262 IF s=za(a) THEN RETURN
263 za(a)=zahl: pa=s:GOSUB punkte_a
264 IF zb(a)=zahl AND za(a)=zb(a) THEN zb(a)=0:pb=
    -s:GOSUB punkte_b
265 FOR a=1 TO 6
266    IF a <>za(a) THEN GOTO keinsatza_1
267 NEXT a
268 pa=100:GOSUB punkte_a
269 LABEL keinsatza_1
270 FOR a=4 TO 9
271    IF a <>za(a) THEN GOTO keinsatza_2
272 NEXT a
273 pa=200:GOSUB punkte_a
274 LABEL keinsatza_2
275 FOR a=7 TO 12
276    IF a <>za(a) THEN GOTO keinsatza_3
277 NEXT a
278 pa=300:GOSUB punkte_a
279 LABEL keinsatza_3
280 FOR a=10 TO 15
281    IF a <>za(a) THEN GOTO keinsatza_4
282 NEXT a
283 pa=400:GOSUB punkte_a
284 LABEL keinsatza_4
285 FOR a=13 TO 18
286    IF a <>za(a) THEN GOTO keinsatza_5
287 NEXT a
288 pa=500:GOSUB punkte_a
289 LABEL keinsatza_5
290 RETURN
291
292 LABEL ausgabe_2
293 IF s=zb(a) THEN RETURN
294 zb(a)=zahl: pb=s:GOSUB punkte_b
295 IF za(a)=zahl AND zb(a)=za(a) THEN za(a)=0:pa=
    -s:GOSUB punkte_a
296 FOR a=1 TO 6
297    IF a <>zb(a) THEN GOTO keinsatzb_1
298 NEXT a
299 pb=100:GOSUB punkte_b
300 LABEL keinsatzb_1
301 FOR a=4 TO 9
302    IF a <>zb(a) THEN GOTO keinsatzb_2
303 NEXT a
304 pb=200:GOSUB punkte_b
305 LABEL keinsatzb_2
306 FOR a=7 TO 12
307    IF a <>zb(a) THEN GOTO keinsatzb_3
308 NEXT a
309 pb=300:GOSUB punkte_b
310 LABEL keinsatzb_3
311 FOR a=10 TO 15
312    IF a <>zb(a) THEN GOTO keinsatzb_4
313 NEXT a
314 pb=400:GOSUB punkte_b
315 LABEL keinsatzb_4
316 FOR a=13 TO 18
317    IF a <>zb(a) THEN GOTO keinsatzb_5
318 NEXT a
319 pb=500:GOSUB punkte_b
320 LABEL keinsatzb_5
321 RETURN
322
323 LABEL setzboxen_1
324 st1=s
```

Listing SET

```
325 IF st1 <=6 THEN BOX 2350+(st1*500);1050,400,40
    0 COLOR f FILL
326 IF st1 >6 AND st1 <=12 THEN BOX 2350+((st1-6)*
    500);550,400,400 COLOR f FILL
327 IF st1 >12 OR st2 >12 THEN BOX 2350+((st1-12)*
    500);50,400,400 COLOR f FILL
328 RETURN
329 LABEL setzboxen_2
330 st2=s
331 IF st2 <=6 THEN BOX 2350+(st2*500);1050,400,40
    0 COLOR f FILL
332 IF st2 >6 AND st2 <=12 THEN BOX 2350+((st2-6)*
    500);550,400,400 COLOR f FILL
333 IF st2 >12 THEN BOX 2350+((st2-12)*500;50,400,
    400 COLOR f FILL
334 RETURN
335 LABEL setzboxen_3
336 st3=s
337 IF st3 <=6 THEN BOX 2350+(st3*500);1050,400,40
    0 COLOR f FILL
338 IF st3 >6 AND st3 <=12 THEN BOX 2350+((st3-6)*
    500);550,400,400 COLOR f FILL
339 IF st3 >12 THEN BOX 2350+((st3-12)*500);50,400
    ,400 COLOR f FILL
340 RETURN
341
342
343 LABEL wuerfeln
344 wurf=1
345 wa1=RND(6)
346 LABEL wuerfellage_a1
347 xa=RND(3500):IF xa <2350 THEN GOTO wuerfellage
    _a1
348 LABEL wuerfellage_a2
349 ya=RND(3700):IF ya <2740 THEN GOTO wuerfellage
    _a2
350 GOSUB wuerfel:GOSUB zahlen
351 wurf=2
352 wa2=RND(6)
353 LABEL wuerfellage_b1
354 xa=RND(4600):IF xa <3700 THEN GOTO wuerfellage
    _b1
355 LABEL wuerfellage_b2
356 ya=RND(3700):IF ya <2740 THEN GOTO wuerfellage
    _b2
357 GOSUB wuerfel:GOSUB zahlen
358 wurf=3
359 wa3=RND(6)
360 LABEL wuerfellage_c1
361 xa=RND(5650):IF xa <5100 THEN GOTO wuerfellage
    _c1
362 LABEL wuerfellage_c2
363 ya=RND(3700):IF ya <2740 THEN GOTO wuerfellage
    _c2
364 GOSUB wuerfel:GOSUB zahlen
365 RETURN
366
367 LABEL wuerfel
368 BOX xa+70;ya+70,450,450 ROUNDED COLOR 8 FILL
369 BOX xa;ya,450,450 ROUNDED COLOR 0 FILL
370 RETURN
371
372 LABEL zahlen
373 IF wurf=1 THEN z=wa1
374 IF wurf=2 THEN z=wa2
375 IF wurf=3 THEN z=wa3
376 IF z=1 THEN GOTO eins
377 IF z=2 THEN GOTO zwei
378 IF z=3 THEN GOTO drei
379 IF z=4 THEN GOTO vier
380 IF z=5 THEN GOTO fuenf
381 IF z=6 THEN GOTO sechs
382 LABEL eins
383 MOVE xa+170;ya+170:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
384 RETURN
385 LABEL zwei
386 MOVE xa+70;ya+70:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
387 MOVE xa+270;ya+270:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
388 RETURN
389 LABEL drei
390 GOSUB zwei
391 GOSUB eins
392 RETURN
393 LABEL vier
394 MOVE xa+70;ya+70:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
395 MOVE xa+270;ya+70:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
396 MOVE xa+70;ya+270:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
397 MOVE xa+270;ya+270:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
398 RETURN
399 LABEL fuenf
400 GOSUB vier
```

Listing SET

```
401 GOSUB eins
402 RETURN
403 LABEL sechs
404 GOSUB vier
405 MOVE xa+270;ya+170:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
406 MOVE xa+70;ya+170:PRINT COLOR(1) POINTS(6)"o"
407 RETURN
408
409 LABEL zifferboxen
410 LINE 0;1500,8000;1500 COLOR 3
411 FOR y = 2800 TO 5800 STEP 500
412 LINE y;0, y;1500 COLOR 3
413 NEXT y
414 FOR x = 0 TO 1500 STEP 500
415 LINE 2800;x, 5800;x COLOR 3
416 NEXT x
417 SET COLOR 6 POINTS 8
418 x=2900:y=1210:p=500
419 FOR z=1 TO 18
420 MOVE x;y:PRINT;z
421 x=x+p
422 IF x=5900 THEN x=2900: y=y-p
423 NEXT z
424 RETURN
425
426 LABEL blackbox
427 BOX 0;0, 8400,5400 COLOR 1 FILL WITH 8
428 RETURN
429
430 LABEL titelbild
431 BOX 800;600,6400,3400 ROUNDED COLOR 2
432 FOR t=1 TO 2000:NEXT
433 BOX 2580;2480,600,600 ROUNDED COLOR 14 FILL
434 BOX 2500;2400,600,600 ROUNDED COLOR 6 FILL WIT
    H 8
435 MOVE 2730;2620:PRINT MODE(2) COLOR(2) FONT(2)
    EFFECTS(1) POINTS(18)"S"
436 FOR t=1 TO 2000:NEXT
437 BOX 3680;3180,600,600 ROUNDED COLOR 14 FILL
438 BOX 3600;3100,600,600 ROUNDED COLOR 6 FILL WIT
    H 8
439 MOVE 3830;3320:PRINT MODE(2) COLOR(2) FONT(2)
    EFFECTS(1) POINTS(18)"E"
440 FOR t=1 TO 2000:NEXT
441 BOX 4780;2280,600,600 ROUNDED COLOR 14 FILL
442 BOX 4700;2200,600,600 ROUNDED COLOR 6 FILL WIT
    H 8
443 MOVE 4930;2420:PRINT MODE(2) COLOR(2) FONT(2)
    EFFECTS(1) POINTS(18)"T"
444 FOR t=1 TO 3000:NEXT
445 PRINT AT(21;16) MODE(2) COLOR(3) FONT(2) EFFEC
    TS(1) "- - Ein Würfelspiel für 2 Personen - -"
446 PRINT AT(26;19) MODE(2) COLOR(7) POINTS(8)"prt
    . by K.H.Siedentopf         1989"
447 RETURN
448
449 LABEL ende
450 IF pka >pkb THEN GOTO sieger_1
451 IF pkb >pka THEN GOTO sieger_2
452
453 LABEL sieger_1
454 GOSUB blackbox
455 PRINT AT(12;8) POINTS(18) COLOR(6)"SIEGER ";sp
    ielera$ " mit ";pka" Punkten"
456 PRINT AT(12;10) COLOR(6) "--------------------
    ---------------------------------------------
    "
457 PRINT AT(17;14) COLOR(3); spielerb$ ", du hast
     mit ";pkb " Punkten leider verloren"
458 PRINT AT(22;18) COLOR(6) POINTS(7) "zum Abbruc
    h bitte eine Taste drücken"
459 REPEAT: e$=INKEY$:UNTIL e$=" "
460 END
461
462 LABEL sieger_2
463 GOSUB blackbox
464 PRINT AT(12;8) POINTS(18) COLOR(6)"SIEGER ";sp
    ielerb$ " mit ";pkb" Punkten"
465 PRINT AT(12;10) COLOR(6) "--------------------
    ---------------------------------------------"
466 PRINT AT(17;14) COLOR(3); spielera$ ", du hast
     mit ";pka" Punkten leider verloren"
467 PRINT AT(22;18) COLOR(6) POINTS(7) "zum Abbruc
    h bitte eine Taste drücken"
468 REPEAT: e$=INKEY$:UNTIL e$=" "
469 END
470
471 LABEL anleitungsbox
472 BOX 50;50,8000,4800 ROUNDED COLOR 10
473 BOX 300;300,7550,4350 ROUNDED COLOR 10
474 RETURN
475
```

Listing SET

Der Knüller der Saison:

Das Buch zum JOYCE!

JOYCE – mehr als ein Textsystem

Die Autoren, in der JOYCE-Szene keine Unbekannten, haben auf über 300 Seiten alles Wissenswerte über die "andere Seite" der PCWs zusammengetragen. Anfänger wie Profis, Anwender wie Programmierer finden in diesem Buch einen reichen Schatz an Tips und Tricks sowie ein unentbehrliches Nachschlagewerk. Erstmals wird auch in einem Buch zum PCW ein "heißes Eisen" ausführlich behandelt: die Hardware. Dieses Kapitel zeigt völlig neue Möglichkeiten des JOYCE – so wird beispielsweise der Anschluß eines Sprachsynthesizers und der Selbstbau einer Schnittstelle besprochen.
Ausführliche Kapitel über BASIC und LOGO erlauben Ihnen, diese Sprachen auszureizen: Anfänger, die sich erstmals in der Programmierung versuchen wollen, finden durch sinnvolle kurze Beispielprogramme wertvolle Unterstützung. Ein besonderes "Schmankerl" ist das große Extra-Kapitel zur JETSAM-Dateiverwaltung!

Aus dem Inhalt:

Sprachen:
- LOGO als Grafiker
- komplette Befehlsübersicht
- BASIC: Erläuterungen aller Befehle mit Beispielprogrammen
- JETSAM: Generator für JETSAM-Verarbeitung
- Kurzübersicht: Turbo Pascal & C

Programmierhilfen, Interna, Tips und Tricks:
- Steuercode-Tabellen für Bildschirm und Drucker
- XBIOS-Routinen
- OUTs und POKEs unter BASIC

Hardware
- Speichererweiterung
- Zweitlaufwerk
- Druckkopfreinigung
- Bildschirminverter
- Schnittstelle am Expansionsport
- Sprachsynthesizer

JOYCE – mehr als ein Textsystem

Bestellnummer: 404
324 Seiten mit farbigen Abbildungen
Hardcover, gebunden
ISBN 3-926177-02-0

Alle Besitzer eines PCW 8256/8512/9512, die ahnten, daß der Horizont ihres Computers weit über LocoScript hinausgeht, finden jetzt die Bestätigung:



Platinenlayouts im Buch

Weiterhin erhältlich:
- doppelte Platine, geprüft
- 3"-Diskette mit allen Dateien und Programmen

Bestellkarte im Buch

69,– DM
Wenn Sie über den DMV-Bestellservice bestellen, gilt folgendes:

Inland:		**Ausland:**	
Einzelpreis	69,– DM	Einzelpreis	69,– DM
zzgl. Versandkosten	4,– DM	zzgl. Versandkosten	6,– DM
Endpreis	73,– DM	Endpreis	75,– DM

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege





```
476 LABEL spielanleitung
477 CLS
478 GOSUB blackbox
479 GOSUB anleitungsbox
480 SET MODE 2
481 PRINT AT(26;3) COLOR(2) POINTS(12) FONT(2) EFF
    ECTS(5) "Spielanleitung "
482 PRINT AT(41;3) COLOR(2) POINTS(14) FONT(2) EFF
    ECTS(1) "-  SET  -"
483 PRINT AT(24;4) COLOR(2) "--------------------
    ----------"
484 SET COLOR 3 POINTS 8 FONT 2 EFFECTS 1
485 PRINT AT(6;6)"- SET - ist ein für 2 Personen k
    onzipiertes Würfelspiel, bei dem Sie die Zahl"
486 PRINT AT(6;7)"der gewürfelten Augen in einem 1
    8er Feld ablegen."
487 PRINT AT(6;8)"Sie können dabei entweder die Au
    genzahl der Würfel einzeln ablegen oder die  "
488 PRINT AT(6;9)"Summe von 2 Würfeln und Augenzah
    l des 3. Würfels oder die Summe aller drei "
489 PRINT AT(6;10)"Würfel."
490 PRINT AT(6;11)"Die Anzahl der gesetzten Augen
    wird Ihrem Punktekonto solange gutgeschrie-"
491 PRINT AT(6;12)"ben, als das entsprechende Feld
     nicht von Ihrem eigenen Stein besetzt ist."
492 PRINT AT(6;13)"Treffen Sie auf ein Feld, das v
    on des Spielgegners Stein besetzt ist, wird de
    m"
493 PRINT AT(6;14)"Gegner die entsprechende Augenz
    ahl von dessen Punktekonto abgezogen."
494 PRINT AT(6;15)"Besondere Bonuspunkte gibt es f
    ür folgende Wurfkombinationen:"
495 PRINT AT(15;16)"Dreierpasch 1
    =  100 Punkte"
496 PRINT AT(15;17)"Dreierpasch übrige Augen =   3
    0 Punkte"
497 PRINT AT(15;18)"Zweierpasch 1                =
        10-faches des 3.Würfels"
498 PRINT AT(15;19)"Strasse
        =   20 Punkte"
```

Listing SET

```
499 MOVE 2600;120:PRINT COLOR(6)"- Weiter bitte mi
    t einer Taste -"
500 REPEAT:w$=INKEY$:UNTIL w$=" "
501 CLS
502 GOSUB blackbox
503 GOSUB anleitungsbox
504 PRINT AT(6;3)"Um die Bonuspunkte zu erhalten.
    Setzen Sie Würfelaugen jedoch unbedingt in"
505 PRINT AT(6;4)"der richtigen Reihenfolge, und z
    war bei Pasch 1 + Zahl  [1]-[1]-[Zahl],"
506 PRINT AT(6;5)"bei Strasse in der aufstrebenden
     Augenfolge z.B. [2]-[3]-[4]."
507 PRINT AT(6;6)"Die Bonuspunkte erhalten sie auc
    h bei mit eigenen Steinen besetzen Fel-"
508 PRINT AT(6;7)"dern, dann jedoch nicht die gese
    tzen Augen."
509 PRINT AT(6;8)"Besondere Bedeutung haben die Fe
    lder 1 bis 6, 4 bis 9, 7 bis 12,10 bis"
510 PRINT AT(6;9)"15 und 13 bis 18. Gelingt es Ihn
    en, die Felder durchgehend mit eigenen"
511 PRINT AT(6;10)"Steinen zu besetzen, erhalten S
    ie Set-Punkte und zwar für"
512 PRINT AT(18;11)"Feld  1 -  6   =  100 Punkte"
513 PRINT AT(18;12)"Feld  4 -  9   =  200 Punkte"
514 PRINT AT(18;13)"Feld. 7 - 12   =  300 Punkte"
515 PRINT AT(18;14)"Feld 10 - 15   =  400 Punkte"
516 PRINT AT(18;15)"Feld 13 - 18   =  500 Punkte"
517 PRINT AT(6;16)"Haben Sie ein Set besetzt, könn
    en Sie auf diesen Feldern zwar Bonus-"
518 PRINT AT(6;17)"punkte sammeln, jedoch nicht fü
    r weitere Sets oder Wurfaugen setzen "
519 PRINT AT(6;18)"Erst der Gegner macht diese Fel
    der durch Setzen wieder für Sie frei"
520 PRINT AT(6;19)"Wer als erster ein zu bestimmen
    des Punktelimit erreicht, beendet das"
521 PRINT AT(6;20)"Spiel als Sieger"
522 MOVE 2400;120:PRINT COLOR(6) "- zum Spiel bitt
    e eine Taste drücken -"
523 REPEAT:w$=INKEY$:UNTIL w$=" "
524 GOTO namenseingabe
```

Listing SET

Grafik-Power für VGA-Besitzer

ColoRIX VGA-Paint bekennt Farbe

ColoRIX VGA-Paint, der Nachfolger des legendären EGA-Paint, ist eines der wenigen Malprogramme, das nicht nur die Standard-VGA-Karte voll unterstützt, sondern sogar noch wesentlich weiter geht. Der Test zeigt, warum...

Die VGA-Karte ist dank ihrer unglaublichen Farbfähigkeiten geradezu prädestiniert für bunten Bildschirmzauber. Allerdings sind die Standardmodi mit 320x200 Punkten in 256 Farben und 640x480 Punkten in 16 Farben trotz der Auswahlmöglichkeit aus über 256.000 Farben nicht immer für die Kreativität ausreichend.

Viele Hersteller haben deshalb eigene Modi entwickelt, die ein Höchstmaß an Auflösung und Farbenvielfalt bieten, beispielsweise mit 800x600 Punkten in 256 Farben. Wie schön, wenn man eine entsprechende Grafikkarte mit passendem Monitor hat. Die Ernüchterung kam jedoch, wenn man auf den Softwaremarkt blickte.

Wenn überhaupt, so wurden diese Karten nur von CAD-Programmen unterstützt, der geneigte Bildschirm-Rembrandt mußte sich weiterhin auf die mageren Standardmodi beschränken. Dies ist neuerdings nicht mehr der Fall, denn jetzt gibt es ColoRIX.

Kompletter Malkasten

Das Programm unterstützt neben den normalen EGA-Modi alle Modi zwischen 320x200x256 über diverse Exoten wie 640x400x256 oder 800x600x256 bis hin zu 1024x768x16. Ein Meisterstück haben die Entwickler von ColoRIX mit einem speziellen Modus von 360x480 Punkten in 256 Farben geliefert, der auch ohne größeren Bildspeicher, wie er für die anderen Super-Modi nötig ist, auskommt. Er erlaubt auch dem Besitzer einer 'einfachen' VGA-Karte ein Höchstmaß an Auflösung und Farbe. Dieser Modus läuft auf jeder nur einigermaßen kompatiblen Karte, im Test tat er es sowohl auf einer Sigma VGA/H-Karte als auch auf allen Amstrad-Rechnern der 2000er-Klasse.

An sonstigen Leistungen bietet ColoRIX VGA-Paint alles, was man von einem guten Malprogramm erwarten kann: gleichzeitiges Arbeiten mit zwei Pinseln unterschiedlicher Form und Größe, Spiegeln, Drehen, Verzerren und Größenänderung von Bildern und Ausschnitten sowie zwei Zoom-Modi. Mit den Funktionen 'Smudge' und Smooth' können weiche Farbübergänge erzeugt werden, die erst VGA wirklich möglich macht. Beschriftungen können mit über 30 Fonts in verschiedenen Größen erfolgen, ebenso sind geometrische Grundfiguren wie Kreise, Quadrate und Bögen integriert, UNDO- und Füllfunktion verstehen sich natürlich fast von selbst. Der Farbvielfalt der VGA-Karte wird ColoRIX durch eine Vielzahl von Optionen zur Farb- und Palettenmodifikation gerecht. Einzelne Farben sowie ganze Paletten können wahlweise durch Änderung des RGB-Verhältnisses oder der Sättigungsanteile manipuliert werden.

Auch können fertige Paletten zur weiteren Verwendung abgespeichert werden. (Wer definiert schon gerne 256 Farben neu...) Mit der Funktion 'Autopalette' ist die automatische Erzeugung









Kühles Wetter, heiße Preise

Sonderhefte Joyce Nr. 2, 3, 4

als Paket für sagenhafte 29,– DM*

DMV braucht Platz für neue Ideen – darum müssen wir unsere Lager räumen.

Allen JOYCE-Besitzern machen wir deshalb ein einmaliges Angebot:
JOYCE Sonderhefte 2, 3 und 4 sind ab sofort im Kombi-Pack zum Preis von 29,– DM beim Verlag zu beziehen.
- Sie sparen mehr als 50% gegenüber dem Einzelpreis!

JOYCE Sonderhefte sind Sonderpublikationen der PC AMSTRAD International und bieten jeweils auf 120 Seiten ausschließlich erstmalig veröffentlichte Beiträge, Tips und Tricks zu PCW 8256, 8512 und 9512.



Aus dem Inhalt
JOYCE Sonderheft 2:
Adreßverwaltung
Archivprogramm
(Video-oder Literaturverwaltung)
PASCAL-Compiler in BASIC
Suburbia (Spiel ähnlich Monopoly (R))
Turbo-PASCAL-Grafikroutinen ohne GSX
Komfortable Balkengrafik
JOYCE-Zweitlaufwerk selbst anschließen
3-D-Plotter
Etikettendruckprogramm
Ordnung auf der Diskette mit LocoScript
Funktionstasten selbst belegen
Spaltensatz unter LocoScript
dBase-Handbuch selbst ausdrucken
LOGO- Funktionenzeichner

Aus dem Inhalt
JOYCE Sonderheft 3:
Vokabeltrainer
RAM-Monitor–Speicherinhalte verändern
Memory-Spiel
Mini-DTP-Programm
Drucker-Spooler unter CP/M
Disketten-Kopierprogramm bis 43 Spuren
Reset ohne Datenverlust
Grafik auf dem JOYCE-Drucker
Tastaturbelegung unter CP/M und LocoScript ändern
Reset ohne Datenverlust
Super-Werkzeugkiste dBase
Grafikutilities für LOGO

Aus dem Inhalt:
JOYCE Sonderheft 4:
Strickmustergenerator
WordStar-Verbesserungen
Bundesligasimulator
Super Reaktionsspiel
FILEMANAGER, Pulldown-Menüs
Stichwortverzeichnis,
Astrologieprogramm
Diskettenmonitor
Hauptstädte raten in LOGO
Statuszeile für dBase und Basic
Hardcopyroutine für 24-Nadler
LOGO macht Schachteln
dBase-Literaturverwaltung
Universelles Werkzeug zur Veränderung von dBase-Dateien

Und dazu die Databoxen aller Sonderhefte im Paket !

---

5 Disketten Joyce-Power für traumhafte 79,– DM*

* **Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung.**

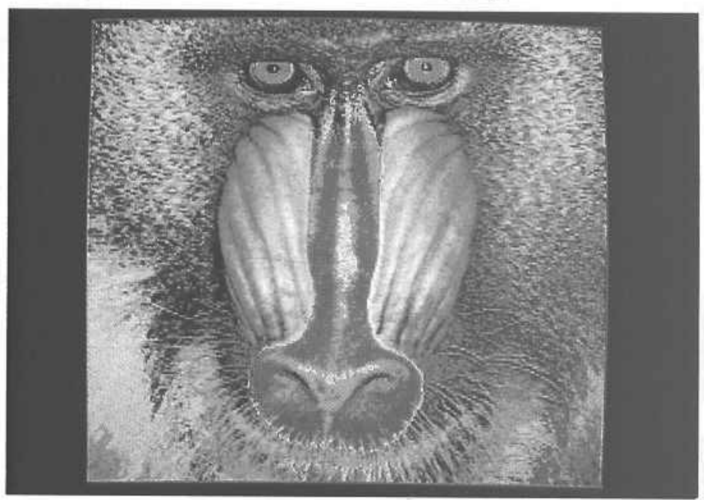
DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege







Bei ColoRIX werden die Menüs nur eingeblendet, wenn man sie benötigt


"Ist ja alles so schön bunt hier", mit ColoRIX können Sie in Farben schwelgen.

von Farbübergängen zwischen zwei festen Farben möglich.

Die Bedienung von ColoRIX ist etwas gewöhnungsbedürftig. Sie erfolgt wahlweise per Maus oder Tastatur, verzichtet jedoch auf Icons oder Menüleisten. Stattdessen wird auf Tastendruck ein kleines Menüfenster geöffnet, welches wiederum zu anderen Menüpunkten führt. Der Vorteil dieser Methode ist offensichtlich: Da der Aufruf des Menüs an der Stelle erfolgt, wo man gerade arbeitet, braucht nach der Auswahl nicht wieder nach 'Absatzpunkten' gesucht werden. Nachteilig ist jedoch, daß die sich daraus ergebende Struktur sehr weit verzweigt ist – oft muß man sich durch viele Ebenen kämpfen, bis man endlich am Ziel ist. Dies erschwert insbesondere die Einarbeitung in das Programm, vor allem, wenn man bislang die traditionelle Methode mit der Kopfleiste gewöhnt ist.

Keine Angst vor Fremdformaten

Fertige Meisterwerke werden in komprimierter Form abgespeichert und gelangen über ein leistungsfähiges Druckprogramm auf Papier. Unterstützt werden eine Vielzahl von Druckern, selbst ohne Farbdrucker werden hervorragende Ausdrucke geliefert. Angenehm fällt auf, daß ColoRIX auch Bilder aus anderen Malprogrammen einlesen (aber nicht speichern) kann. Daß Hardcopies von normalen Textbildschirmen in Grafiken umgewandelt werden können, ist nur eine Spielerei am Rande. Viel wichtiger ist, daß unter anderem auch das IMG-Format von GEM und das PCX-Format, dem heimlichen Standard der PC-Welt, übernommen werden können. Eingelesene IMG-Dateien überzeugen zwar wenig, da hier beim Einlesen die Farben verloren gehen, beim PCX-Format kommt jedoch Freude auf. Durch dieses Format ist der Zugriff auf die Dateien vieler Programme möglich, beispielsweise von "PC Paintbrush" oder diversen Scannern. Das Format von "Deluxe Paint" wird zwar nicht direkt unterstützt, generell können durch ein Snapshot-Programm jedoch Bilder aus beliebigen Programmen eingefangen und unter ColoRIX bearbeitet werden.

Abgerundet wird das Programm durch eine breite Palette an Zusatzprogrammen, das gerade erwähnte Snapshot-Programm ist nur ein Teil davon. Mit dem Utility RIXLATE können fertige Bilder ohne größere Qualitätsverluste in beliebige andere Formate umgewandelt werden, beispielsweise von 320x200 auf 640x480 Punkte vergrößert oder von 256 Farben auf 16 verkleinert werden, was die Werke auch Besitzern anderer Grafikkarten zugänglich macht. Ebenfalls zum Lieferumfang gehört ein Programm zur Präsentation von Slideshows, mit dem sogar einfache Animationen möglich sind. Diverse Testprogramme zeigen die möglichen Auflösungen der vorhandenen Hardware, mit einem speziellen Treiber soll auch die Anpassung an bislang nicht unterstützte Grafikkarten möglich sein. Das umfangreiche Handbuch ist zwar englisch gehalten, aber dennoch lesbar und führt gründlich in die Möglichkeiten von ColoRIX ein. Bei soviel Licht und Farben sind allerdings auch einige Schatten zu verzeichnen. Das wahrscheinlich größte Manko ist, daß sich das Format der Grafik auf nur eine Bildschirmseite beschränkt, Wandteppiche können mit dem Programm nicht produziert werden. Die anfangs umständliche Bedienung wurde bereits erwähnt, unangenehm fiel auch auf, daß EMS-Speicher nicht unterstützt wird und die Auswahl des Grafikmodus nur in einem separaten Programm erfolgen kann. Dies stört vor allem dann, wenn man öfters in verschiedenen Modi arbeitet, eine Lösung wie bei "Deluxe Paint" wäre doch praktischer gewesen.

Viel Licht, wenig Schatten

Alles in allem ist ColoRIX VGA-Paint das ideale Werkzeug für kreative Maler, die für ihre VGA-Karte die richtigen Pinsel suchen. Allein durch den Besitz von Karte und Malprogramm wird man zwar kein Meister, kann die Schuld aber wenigstens nicht mehr auf das Werkzeug schieben. Angenehm ist auch die Tatsache, daß ColoRIX nicht mehr als eine durchschnittliche VGA-Karte kostet. In diesem Sinne wünschen wir ein "Fröhliches Pinselschwingen"...

Info:
Name: ColoRIX VGA Paint
Hardware: PC/XT/AT, VGA-Karte
Preis: bei Redaktionsschluß nicht bekannt
Vertrieb: Fachhandel

(Michael Anton/jf)

Biete Software

Astrologie mit Computer
International geschätzte Astrologenprogramme, professionelle Deutungsprogramme, Lernprogramme für Anfänger, Handschriftanalyse, Bio-Rhythmus, Astro-I-Ging.
Info gegen DM 2,– in Marken.
Astron,K.W. Bonert,Peter-Marqu.-Str.4a
2000 Hamburg 60 G

CPC-PD SPIELE + ANWENDERPRG.
LISTE: 100 PF bei: Peter Breuker,
Rektenstr. 10, 4930 Detmold 1

HALLO LEHRERKOLLEG(INN)EN.
HABE GANZ TOLLE LERNPROGRAMME FÜR MATHE, DEUTSCH, ENGLISCH UND VIELE ANDERE FÄCHER.
AUF KNOPFDRUCK 1000e VON ÜBUNGSAUFGABEN
INFO DM 4 BRIEFMARKEN ALLE CPC
DORNER HÖHENSTR.101
7931 GRIESINGEN

---

* Wirtschaftliche Programme *
* für die Arztpraxis auf *
* dem Schneider CPC,Joyce,PC *
* Fa. **EFFEKTA**, Am Wiggert 9c *
* 45 Osnabrück, 0541-442416 G

SPITZEN CPC-SPIELPROGRAMME
NUR ORIGINALE ZU SUPERPREISEN,
INFO gg RÜCKPORTO, T. EICHHORN,
GLEISSENTALSTR 12, 8024 DEISENHOFEN ODER TEL: 089/6131529

CHESS-PD FUER IBM-KOMP PC AUF 5,25 ZOLL-DISK. INFO GEG. 1,– DM RUECKPORTO VON ETZRODT-SOFTWARE + ZUBEH. - ERLENGRUND 8
8630 COBURG G

**** Dias ordnen mit Computer ****
CPC 464/664/6128, JOYCE und PC
bis zu 100000 Dias; Suchzeit
1 Sekunde. Info gegen Rückporto
bei: Dipl.-Ing. W. Grotkasten,
Birnenweg 6, 7060 Schorndorf
Tel. 07181/42846 G

***CPC-ORIGINALSPIELE 08421/4828**

■**ACHTUNG !! ERWACHSENE** ■
10 Disk. 5 1/4 oder 3 1/2 mit delikaten Programmen f. IBM PC/Kompatible
Nur DM 50,- VS/Bar. M. Karbach
Remscheiderstr.18-5650 Solingen G

ENDLICH! PD-SOFTWARE NUR DM 1
Für IBM/Kompat. Kat-Disk. gratis.
M. Karbach - Remscheider Str.18
■ ■ ■ 5650 Solingen 1■ ■ ■ G

SOFTWARE für JOYCE je 98 DM!
1. Finanzbuchhaltung (Datev-Konten)
2. Finanzmathematik: 20 Prge., u. a.
Tilgungspläne nach neuem BGH-Urteil.
Kellmann, Wilhelmstr.71, 44 Münster

SCHNEIDER-SUPERCALC² TABELLENKALKULATION MIT HANDBUCH FÜR CPC 128 UND JOYCE, NEUPR.
DM 200,- : DM 90,- TEL.06162/3938

Verkaufe CPC Magazine, Bücher, Spiele + sonstiges. Liste anfordern:
Siegfried Kuhse-Behrens
Fährstr. 33, 2102 Hamburg 93

■■■■■■■■■■■■■■■■■■
PD-SERVICE-LAGE bietet Ihnen:
Public-Domain & Shareware z.B:
über **800 ! DEUTSCHE Programme!**
über **350 ! Disk PD-SPIELE** und
neuste INTERNAT.Programme !!!
Kopierkosten: 4.50-2.70 DM !!
Alleinvertrieb PC-TEXT 2.0 & PC-FAKT v. Roland Otter !
Kat.f.IBM/kompat.g.1,80 Porto
PD-SERVICE-LAGE: Bernd Schulz
Hasselstr.38 4937 Lage/Lippe
Auch alles auf 3.5" lieferbar !
NEU bei uns: Low-Cost-Software !
■■■■■■■■■■■■■■■■■ G

■**CPC & JOYCE PUBLIC DOMAIN** ■
■Ein Info ist für 2 x 100Pf erhältlich ■
■PDI, Pf 11 18, D-6464 Linsengericht
G

Joyce-Depotverwaltung,PCW 8512
Trend,Blockdiagramm,Bilanz,Index
Statistik,24 Programme,DM 99,
Joyce-Skatschreiber,PCW 8256,
große Spielstandsanzeige,Ergebnis-u.Listenausdruck,Bockanz.,DM 39,
Joyce-Gewichtskontrolle,PCW8256
Diagramm,Essenskontrollfragen,
Listenausdruck,DM 35,-,V-Scheck
Info DM 1,-, Horst Riehle,
Am Karlsberg 13, 7180 Crailsheim

Kontoführung mit dem CPC 6128
Info per Freiumschlag. K-H Ruhe
A.-Lingener Damm 9, 4440 Rheine

SUPER: GRAPHISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE FÜR CPC!TOOLS, DRUCKER,DISKETTENBEARBEITUNG, ZEICHENPROGRAMM,RAMPAGE,NOTEPAD,CALCULATOR,ERWEITERBAR NUR 20,- PRO DISK (NUR CHECKS) SELFMADE ! INFOS BEI: I.STOEVESANDT,HAUPTSTRASSE 31,3044 NEUENKIRCHEN

Lohn- und Einkommensteuer 1989
Druckerausgabe + Datensicherung.
Ausführliche Anleitung. Info 2 DM.
3"-Disk für CPC 79,- DM + VP.
Versand gegen Vorkasse oder NN.
89er-Aktualisierung 35,- DM.
S. Teurich, Mesternstraße 6
4952 Porta Westfalica 3 G

Monopoly - Für 1-4 Spieler-CPC übernimmt bis 3 Spieler mit Kauf, Bauen, usw. Super Grafik - viele Farben - komfortable Eingabe - 35,- DM + Porto
P. Uhlmann, Fischermatte12,
7808 Waldkirch

CPC-Spiele Kass. und Disk. alles Originale, Liste anfordern
P. Uhlmann, Fischermatte 12,
7808 Waldkirch, Tel. 07681-6199

IBM-LIGA: 60 DM, Fußball, Basketb., Eishockey, Handb., etc, jed. Saison
2 - 20 Vereine,übl.Bilanzen + Tab
Torjäger,Zuschauer,Druckopt.,
Modus: engl./deutsch, 07243/77397

CPC-SPIELE [DISK] ab 12,– DM
nur bei EDV-CLOOTS G

Biete Hardware

3"FLOPPY = 100DM,SPRECHI = 130 DM
SUPERBILLIGE SOFT! INFO = 1DM:
J. FAK, NEUMÜHLE 38, 8802 WEIHENZEL

CPC 6128 + GT 65 + DOBBERTIN-X-LAUFWERK 5 1/2 ZOLL + X-DDOS EPROM MIT PROTEXT + DMP 2000 + DIV. DISK., PROGRAMME U. ZEITSCHRIFTEN, VB TEL: 0 92 41/81 52

Geprüfte Gebrauchtgeräte mit Garantie * Neue und gebr. Schneider und Amstrad PC*Floppy/Festplatten/ PC-MM und Farbmonitor* Neue und gebr. CPC/Floppy/Drucker* Ankauf bei Systemwechsel* Reparaturservice*Manfred Kobusch,Bergenkamp 8, 4750 Unna, 0 23 03/1 33 45 G

CPC 6128 + Col. Mon. 0 89/8 12 67 72

CPC 6128, grüner Monitor, mit Turbo-PASCAL und Wordstar, Handbücher und Disketten, nur DM 400, Tel. 0 89/67 11 71

CPC464-6128 Color-NL10-Tisch usw. für 1000 DM Tel. 0 26 51/61 19 ab 19h

CPC 464, Farbmon., 128K, DMP 2000, Sprachsynth., Bücher für 700,– (auch einzeln) Marc Müller 0 65 43/37 33

Total-Ausverkauf! Schneider CPC 6128 in Farbe/Grün,Vortex F1-X, DMP 2160, Btx Modul, Disk-Boxen, Joystick, gebr. Disk. u. Hefte. Liste anf. bei: Josef Neumann Geiselbachstr.23, 7300 Esslingen.

****
Bitte fordern Sie die Restposten- und Fundgrubenliste an !
Jede Menge billige Angebote!
ProSoft GmbH, Bogenstr. 53, Postfach 207, 5400 Koblenz, Tel. 02 61/4 04 71
******************************G

CPC 464 mit Laufwerk, ca. 25 Prg., Bücher, Lightpen, So-Hefte, dKT64, 3/85-12/88 PC-International, v. n. M für 1900,- Tel. 06 07 49 62 70

Lichtgriffel nur DM 49,-
Versand gegen Scheck/Nachnahme Info gratis! Computer angeben! Anschluß an jeden(!) Computer möglich. Standardversion für Amstrad lieferbar. Firma Klaus Schißlbauer, Postfach 11 71 R, 8458 Sulzbach, Tel.: 0 96 61/65 92 oder 09 41/99 99 15 bis 21 Uhr G

CPC464 + DD1 + Drucker LP 80 (Epson komp.) + BTX-Modul + Joystick + Bücher + Software DM 800,–, 0 22 34/6 22 72, ab 18 Uhr

CPC6128,GMG5,MP2,WORDSTAR 3.0 MULTIPLAN,DBASEII,Profimat,30Disketten,13 Bücher zu CPM,PC-Hefte billig abzugeben. Tel. 0 71 31/7 61 98

VERKAUFE SCHNEIDER JOYCE (1,5 JAHRE) MIT DRUCKER UND 8 org. SPIELEN WEGEN SYSTEMWECHSEL PREIS VB 600 DM TEL. 0 72 43/1 52 15

CPC-6128/Farbm. + Vortex 3 1/2 + DMP 2000 + 70 Disk. + Software + Hefte VB 1500 DM, Tel. 0 76 42/23 27

CPC-464 + GT65 + DDI-1 + Dk'tronics 64K + 25Discs, VB700, (0 22 04/6 75 09)

Gebrauchtcomputer mit Garantie
SCHNEIDER – AMSTRAD – PEACOCK
CPC's * JOYCE * PC * XT * AT
HARDWARE ******************
SOFTWARE ab sofort noch
BÜCHER günstiger
ZEITSCHRIFTEN ***************
Ersatzteile & Reparaturdienst
ALLES zu echten Superpreisen.
Ständiger Ankauf
Höchstpreise für Ihren "ALTEN" bei Computer-NEUKAUF!!!!
Sofort unseren KATALOG anford. Schutzgebühr 3,– DM in Marken oder einfach anrufen!
EDV-CLOOTS
5132 Übach-Palenberg 5
Zeisstr. 7, Tel.: 0 24 51 – 4 66 08 G

Suche Software

Suche für Z80: 32 Bit-Arithmetik. Fließk., Ganzz., Festk. Alle mit Vorzeichen! Klaus Bauer, Wastl-Witt-Str. 56 8 Mü.21, Tel. 0 89/70 19 56

Su. Orig. Newsdesk-Disk. in deutsch mit Handbuch für Joyce 8256 Detlef Bergmann, Breite Str. 1a, 3400 Göttingen

Suche DR.GRAPH, für Joyce 8512 mit Handbuch, Kai Kratz 0 64 00/86 72 ab 18.00 Uhr

Suche CPCBOXKASS. 1/87 bis 9/89 Tel. 06 21/78 78 27

LIGAVERWALTUNG für CPC 464 gesucht 0 82 38/37 34

Suche Turbo Pascal für PCW8256 Frank Ückert/Tel: (0 23 65) 8 48 01

Suche Hardware

SUCHE BTX-MODUL FÜR CPC MIT GARANTIE, T. 07 11/52 51 81, AB 18h

Aufsteiger kaufen Ihren "Neuen" nur bei EDV-CLOOTS G

Tausch

Suche Tauschpartner CPC464 Cass. Norbert Frost, Steinenhausens. 35, 7000 Stuttgart-1 Beantworte alles.

SUCHE TAUSCHP. FÜR CPC SPIELE TEL. 0 40-5 50 12 72, AB 16 UHR

Verschiedenes

Disketten-, Datenkonvertierung JOYCE, CPC auf MS-DOS, ATARI Bernd Drost, Schulstr. 67, 6382 Friedrichsdorf, Tel. 0 61 75/6 04 G

WER HAT ERFAHRUNG MIT SHAREMASTER, M. GEIGER, SÜDRING 15, 8911 PRITTRICHING

PC 512/1640 User-Club sucht noch Mitglieder. Mtl. Zeitschrift, Software etc. Info von Rolf Knorre, Pf 20 01 02,5650 Wuppertal

upLink bringt Daten u. Progr. vom CPC u. JOYCE (m. CPS 8256) direkt zum PC/XT/AT. Transfer über die parallelen Schnittstellen. Komplett 198 DM - NN. Info. / Bestellung: CONCEPTION GmbH, Hubertusweg 14, 2000 Hamburg 61, Telefon: 0 40/58 45 03 Telefax 0 40/58 73 52 G

Verk. PC Internat. ab 3/85 (1. Ausgabe !) - 0 72 47/2 15 00

DDR – 17jähr. CPC464-Besitzer sucht Kontakt R.Kunz, Ricarda-Huch-Str.18, 65-06, AUE 9400/DDR

TECHN.HANDBUCH PC1502: DM 40,- BECKERBASE: DM 40,-, 09 21/2 48 05

Clubs

USER-CLUB für JOYCE-Anwender! Info gegen Rückporto von: JOYCE-USER-CLUB c/o Jc.Berghof, Roseggerstr. 5, 5600 Wuppertal 2

*** MISTERSOFT COMPUTER CLUB ***
»Der« Software-Club für aktive PC-Anwender! Riesiges Angebot an neuester PD-Soft (auch EGA) KEIN BEITRAG!!! Interessiert? Gleich Gratis-Infos anfordern: Ralf Jodl, Hessenstr.15, 8912 Kaufering. (Bitte Rückporto!)

JOYCE USER GROUP in Styria:
* eigene Disk.-serie (15 Vol.)
* Beratung (2 intern. Antwortscheine beilegen) und im
* Rundbrief: Zubehörflohmarkt!
* Gratis Info bei: JOYCE USER GROUP. c/o Herbert MOSCHITZ, Postfach 96, A-8041 Graz

Das ist Ihre Chance...

Schon eine Kleinanzeige bringt oftmals großen Erfolg und hilft, neue Kontakte zu knüpfen.

Nutzen Sie unser Angebot und profitieren Sie von der Tatsache, daß unsere Zeitschrift

»PC INTERNATIONAL«

jeden Monat von zigtausend Computer-Interessierten gelesen wird.

Möchten Sie etwas verkaufen, tauschen, oder suchen Sie das »Tüpfelchen auf dem i«

Ihre Annonce erscheint dann in der nächsterreichbaren Ausgabe.

Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, daß wir keine Anzeigen veröffentlichen, aus denen ersichtlich ist, daß es sich hierbei um Veräußerungen von Raubkopien handelt.

Des weiteren machen wir darauf aufmerksam, daß indizierte Computerspiele nicht in Form von Anzeigen beworben werden dürfen.

Berlin

Ihr Computer-Partner für



PC's/AT's·C 64/128
Amiga·PCW
Computer·Drucker
Zubehör·Software
Spiele·Service

W. Müller & J. Kramke GbR
Schöneberger Str.5 · 1000 Berlin 42
Tel. 030-752 91 50/60
Mo.-Fr. 10-18 Uhr. Sa. 10-13 Uhr





Castrop-Rauxel



Düsseldorf



Löhne/Ostwestfalen



Computer- & Softwarezentrum für Norddeutschland:
AMSTRAD-, SCHNEIDER- & VORTEX Regionalhändler & **SERVICE-CENTRALE.** Sämtl. Computer, Drucker, Peripherie & Zubehör v. A–Z, EDV Papier etc. • Discs
Fritz OBERMEIER COMPUTER•TELEFAX•BTX•HiFi•VIDEO•TV•
+ NEC•EPSON•TANDON•BROTHER•SEIKO•OKI•STAR•LOCO•etc.
am Bahnhof•Bünder Straße 20•4972 LÖHNE 1•Tel. 0 57 32 61 26/32 46

Nürnberg



Soltau



Basel

AMSTRAD/SCHNEIDER

Vertragshändler

Computer Knüppel AG
Computer und Büromaschinen
Riehenring 81 (MUBA)
4058 Basel
Telefon (0 61) 691 12 62
Fax (0 61) 691 00 51

Anzeigenschluß für die Ausgabe 2/90 von PC International ist der 13.12.89

Erscheinungstermin ist der 31.1.90

Eintragungen im Händlerverzeichnis, nach Städten geordnet, kosten je mm Höhe 6,– DM bei einer Spaltenbreite von 58 mm.

Einträge möglich mindestens 6 × innerhalb eines Insertionsjahres.

Nähere Informationen:
DMV-Verlag
Wolfgang Brill
Telefon (0 56 51) 80 09-51

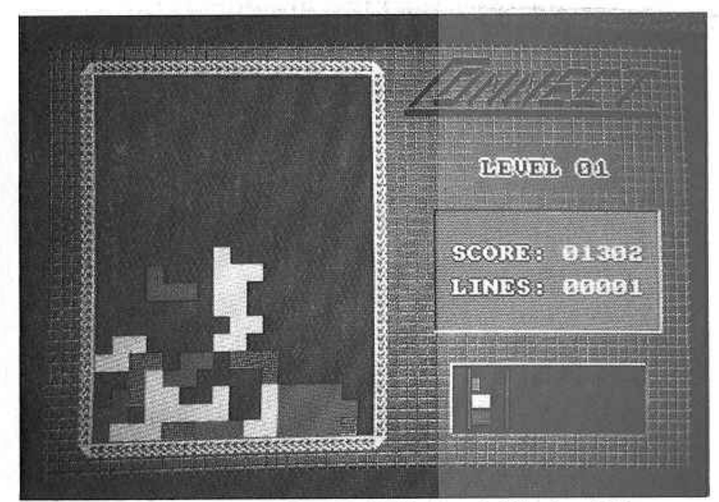


Bild 1: Connect, das heiße Geschicklichkeitsspiel für den CPC

»PC International« 1/90 erhalten Sie ab:

DEZEMBER
27
MITTWOCH

PC:

Personal Computer und Viren, ein Thema, das immer mehr in den Mittelpunkt der Gespräche und Ängste von PC-Besitzern tritt. Wo liegen die Gefahren, insbesondere Ihre Amstrad-Rechner betreffend, und wie kann man sich schützen? Antworten finden Sie in unserer nächsten Ausgabe.

Für Einsteiger sind Begriffe wie Windows oder MS-DOS wahre Zauberworte, doch treten meist nach kurzer Zeit erhebliche Probleme im Umgang mit dieser Software auf. Wir helfen Ihnen bei den ersten Schritten.

Wenn Sie Ihren Computer vor unbefugten Zugriffen schützen und zugleich den "Täter" entlarven und zur Weißglut bringen wollen, dann hilft Ihnen unser Security-Programm weiter, ein fast perfekter Schutz!



Bild 3: Viren, der Tod für viele PC-Programme. Wir zeigen Gegenmaßnahmen

Mir DeluxePaint II enhanced liegt nun der erweiterte Teil des professionellen Grafikprogramms vor. Was wurde verändert und verbessert, wo liegen die Schwächen dieses Softwareproduktes. Lesen Sie den Test in unserem nächsten Heft.



Bild 2: Enhanced Graphic Power, das verspricht die neueste Version von Dpaint

CPC-PROGRAMME:

Heiße Stunden verspricht unser neues CPC-Spiel zum Abtippen. Als Vorlage diente das umwerfende Spiel "Tetris", das seinen Erfolg auf mehreren Rechnern gesucht und gefunden hatte. Lassen auch Sie sich von dem Reiz des Programms, das süchtig machen kann, einfangen.

Als wahrer Leckerbissen erweist sich das Programm "Laurel-II". Ein sehr praxisorientiertes Hilfsprogramm für den Maschinencode-Interessierten und Programmierer. Ein Utility, das mehr kann, als nur unterschiedliche MC-Programme zusammenzubinden und lauffähig zu machen.

TIPS & TRICKS:

Der Begriff "RSX" ist Ihnen sicherlich geläufig, doch für die meisten Anwender ist die Programmierung von RSX-Befehlen auf dem CPC ein Buch mit sieben Siegeln. Um dieses interessante Thema zu verstehen, sollten Sie auf keinen Fall unseren Artikel verpassen.

Wie Maschinenprogramme hinter BASIC eingebunden werden kann, zeigt ein spannender Artikel, also aufgepaßt.

PCW:

JUCA, die Adreßverwaltung
Im zweiten Teil der JUCA-Einführung erfahren Sie alles Wissenswerte über die Programmodule <Anzeigen und Verwalten> des dBase-II-Programmpakets.

Tastenspiele
Bisher mußten Sie immer BASIC laden oder mit den Dienstprogrammen von CP/M Plus arbeiten, wenn Sie etwa die Einstellung des Druckers ändern wollten. Das es auch anders geht, zeigt Ihnen dieser Artikel.

Programmiersprachen
Für den JOYCE PCW gibt es neben dem im Lieferumfang enthaltenen Mallard BASIC noch einige andere interessante Programmiersprachen. Wir möchten Ihnen in unserem Artikel einen kleinen Überblick über diese geben.

DIE INSERENTEN

ACW Soft 25
Becker 25
CSV Riegert 11
Diabolo-Versand 23
DMV 2,13,47,55,60,61,81
.... 85,87,89,91,95,97,103,104
Dobbertin Elektronik 25
G + L electronic 73
Hippchen Softwareversand 53
Kosmalla + Partner 53
Kotulla 39
Krebs Ing.-Büro 11
Legenda Informationssysteme 37
Schuster Electronic 31
Strauß Elektronik 43
Synthetronic Development 11
Weber 67
Weeske 33
Wiedmann 73
van der Zalm 67

Superpack

CPC Sonderhefte Nr. 3 bis 7

5 Stück = 35,- DM

Jetzt zugreifen

Halber Preis/ganze Leistung

Jetzt wird es aber höchste Eisenbahn, daß Sie endlich unsere CPC-Sonderhefte kennenlernen!
Kraftfutter für Ihren CPC - jetzt zum günstigen Preis.

NEU CPC-Sonderheft 8

Programme

Bericht
DFÜ- Ihr Anschluß an die Zukunft.
Alles über das Thema DFÜ. Von Zubehör bis hin zu Telefonnummern. Inklusive Protokolle.

Anwendung
Die Weltzeit im CPC
Berechnungen von Zeitzonen in aller Welt.

Blick zu den Sternen
Ein Satellitenberechnungsprogramm.

Spiele
Golddukaten und Schiffskanonen.
Super-Grafik-Handelssimulation à la Hanse.

Ran an die Kisten
Super-Adaption des Strategiespiels "Sokoban". Mit eigenem Editor!

Aus dem Inhalt

Bistro "La Cuisine"
Steuern Sie einen programmierbaren Roboter, der hoch hinaus will.

Tips und Tricks
Nützliche Betriebsadressen im CPC.

Klein, aber oho
Viele Super-Programme in 1kByte.
Schnell abzutippen, mit überraschender Wirkung.

Hardware
Das CPC Fitness-Center.
Der absolute Wahnsinn. Eine Joystick-Matte im Selbstbau. Ein Vergnügen für die ganze Familie.

CP/M intern
Alles über das Betriebssystem CP/M.



nur 14,– DM*

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel berechnen wir für das Inland 4,– DM bzw. für das Ausland 6,– DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



SOFTWARE EXPERIMENT

Autor: Matthias Uphoff

Von der Idee zum Programm

Nehmen Sie teil an dem Abenteuer "Computer"! In zehn lebendig und leicht verständlich geschilderten Reisen in die Welt der Computergrafik, Simulation und künstlichen Intelligenz erarbeitet der Autor mit Ihnen zusammen insgesamt 17 interessante Programme, die Sie auf Diskette/Kassette erhalten.

Das umfangreiche, 180 seitige Handbuch vermittelt Ihnen auf anschauliche und unterhaltsame Weise, wie aus Algorithmen Datenstrukturen und letztendlich Software entsteht: Von der Idee zum Programm - der ideale Kursus zum Einstieg in das Computerwissen, für Hobby und Schulunterricht. Sehen Sie selbst, zu welchen phantastischen Grafiken und verblüffenden Intelligenzleistungen der CPC bei raffinierter Programmierung fähig ist!

Weiterhin:

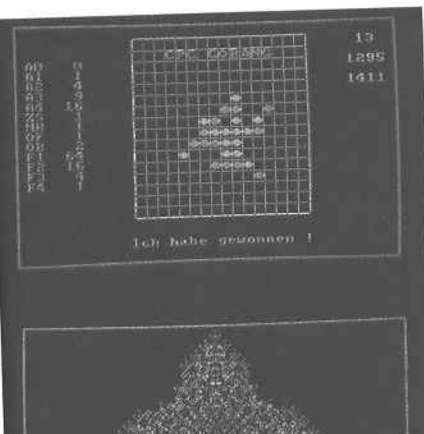
Komplexe Grafik
Sie lernen die mathematischen Grundlagen von Fraktalgrafiken und erarbeiten einen kompletten Fraktalgenerator zur Erzeugung von "Apfelmännchen"-Bildern.

Der Computer lernt
Erleben Sie ein Paradebeispiel für "Künstliche Intelligenz": Das Programm "Minischach" ist lernfähig und wird mit jeder Partie ein bißchen besser.

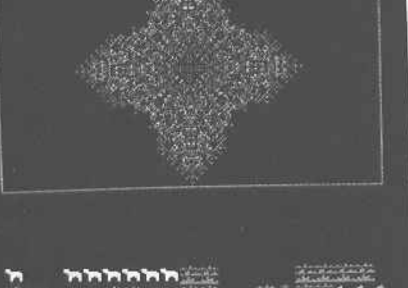
Wordmaster
Sie raten ein Wort, das sich der Computer ausgedacht hat. Dann rät der Rechner ein Wort, das Sie sich ausgedacht haben. Wer braucht weniger Versuche? Sie werden sich wundern...

Wordketten
Mit einem raffinierten Algorithmus löst der CPC Wortketten-Rätsel. Oder er erfindet neue Rätsel - ganz wie Sie wollen.

Entwicklungshilfe
Eine gut ausgestaltete Simulation versetzt Sie in die Lage eines Entwicklungshelfers, der eine Hungersnot abzuwenden versucht. Aber Ihre Mittel sind begrenzt.



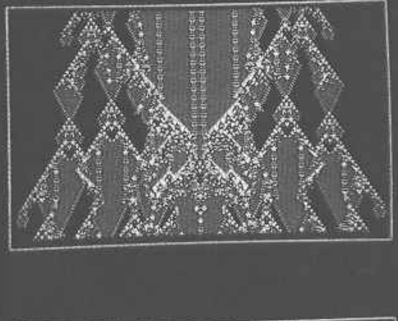
Der Computer als Stratege
Ein raffiniertes System von Spielzugbewertungen macht den CPC zu einem fast unschlagbaren Gegner im Gobang-Spiel, der Ihnen anfangs saftige Niederlagen bescheren wird. Keine Angst - das Programm ist zu schlagen - aber wie, das müssen Sie selbst herausfinden.



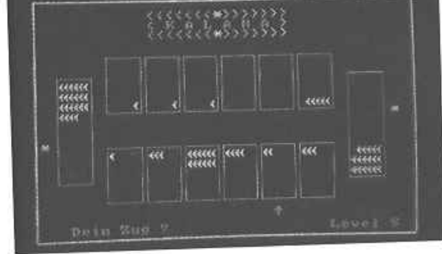
Das Spiel des Lebens
Nach natürlichen Prinzipien des Wachstums erzeugt der Computer phantastische, kristallförmige Farbstrukturen. Ändern Sie die Regeln und Voraussetzungen und sehen Sie, was für neue, noch nie dagewesene Formen sich ergeben.



Das Ökologie-Experiment
Der Computer zeigt Ihnen in animierter Farbgrafik einen simulierten Lebensraum mit Weideland, Schafen und Wölfen. Erforschen Sie die ökologischen Gesetzmäßigkeiten, und schaffen Sie ein stabiles, natürliches Gleichgewicht.



Pascal läßt grüßen
Ein erstaunliches Programm enthüllt verborgene Strukturen im sogenannten "Pascalschen Dreieck". Die grafische Darstellung ergibt traumhaft schöne und farbige Musterbilder.



Mit roher Rechengewalt
Mit dem "Brute-Force"-Algorithmus darf der CPC so richtig loslegen und spielt mit roher Rechengewalt in dem afrikanischen Strategiespiel "Kalaha" alle Gegner an die Wand - oder können **Sie** ihn trotzdem schlagen?

für CPC 464/664/6128

Das Software-Experiment

- Siebzehn verschiedene, lauffähige Programme
- 180 Seiten Anleitung

Kassette **nur DM 29,– ***
Diskette **nur DM 39,– ***

* Unverbindliche Preisempfehlung. Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel berechnen wir für das Inland 4.- DM bzw. für das Ausland 6.- DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

